全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



MetaTrader 4 索罗斯都要用的外汇交易术 三

当你还在烦恼用C语言交作业时

早就有人写程序在国际市场成功赚到第一桶金 假如你一辈子只需写出三个完美程序

就别错过你与本书的第一次邂逅

揭开花旗、高盛、美银等投资银行程序掘金的秘密



Dave Chen（加拿大） 老 易 王 彤◎著

[程序设计师一辈子就等这本书]

[MetaTrader 4 程序掘金宝典]


中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088
理 想 藏 书 5 5 1 8 8
www.55188.com

MetaTrader 4 索罗斯都要用的外汇交易术㊂

Dave Chen(加拿大) 老易 王彤 ◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 其
理想藏书55188

图书在版编目（CIP）数据

索罗斯都要用的外汇交易术.3/（加）Dave Chen，老易，王彤著
北京：中国经济出版社，2013.6
ISBN 978-7-5136-2319-3
Ⅰ.①索… Ⅱ.①D… ②老… ③王… Ⅲ.①外汇交易—应用软件 Ⅳ.①F830.92-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 038202 号

责任编辑 张玲玲
责任审读 霍宏涛
责任印制 张江虹
封面设计 然则创意

出版发行 中国经济出版社
印 刷 者 北京市昌平区新兴胶印厂
经 销 者 各地新华书店
开　　本 710mm×1000mm 1/16
印　　张 25.5
字　　数 387 千字
版　　次 2013 年 6 月第 1 版
印　　次 2013 年 6 月第 1 次
书　　号 ISBN 978-7-5136-2319-3/F·9642
定　　价 48.00 元

中国经济出版社 **网址** www.economyph.com **社址** 北京市西城区百万庄北街 3 号 **邮编** 100037
本版图书如存在印装质量问题，请与本社发行中心联系调换（联系电话：010-68319116）

版权所有 盗版必究（举报电话：010-68359418 010-68319282）
国家版权局反盗版举报中心（举报电话：12390） 服务热线：010-68344225 88386794

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



专　业　知　识
理　性　思　维
智　慧　头　脑

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自序

外汇市场货币对品种繁多，交易时间24小时不间断，不管你是经验丰富的投资者，还是初入市场的新手，除了要有敏锐的观察力之外，仍需要工具来辅助你进行决策，而利用计算机程序进行交易的EA(Expert Advisors)对于个人或者大型的全球投资机构来说更是一大利器。

2012年，在诸多不确定性因素冲击下，外汇市场表现出大幅振荡特征，美元指数呈现出了先扬后抑的走势。显然，2012年第三季度欧洲央行推出的OMT计划和美联储推出的QE3计划成为市场转折点，市场情绪从低迷转为亢奋。展望2013年，全球基本面仍然具有诸多的不确定性，市场情绪也将继续反复，外汇市场将依然保持振荡格局。

本书在技术上除了延续了前两本(《MetaTader4索罗斯都要用的外汇交易术(一)》《MetaTader4索罗斯都要用的外汇交易术(二)》的程序语法之外，将以更深入的教学来引领读者走入EA的殿堂。既给予投资者不同的课题来思考，也解释了一些投资者较为疑惑的对冲交易(Hedging)抑或是海龟交易法则等实用语法。除此之外，还加上一些更实用的语法来呼应前两册的EA相关应用。

最后，希望本书简单易懂的概念和实战特例能使读者在外汇市场获胜，实现自己的投资目标。

作者群
于华盛顿特区 Riverhouse III

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目录 CONTENTS

第一章 CHAPTER1 控单模板 …… 001
1.1 名词定义 / 001
1.2 控单模板程序源码 / 004

第二章 CHAPTER2 控单方法 …… 019
2.1 流程控制 / 019
2.2 订单操作 / 021
2.2.1 繁忙等待函数 / 021
2.2.2 清仓方法 / 022
2.2.3 移动止损方法 / 023
2.3 有效交易时间段函数 / 025
2.4 限制 EA 有效期限 / 026
2.5 密码认证 / 027
2.6 持仓单的精确识别 / 027

第三章 CHAPTER3 交易信号 …… 029
3.1 不同时间周期取值 / 030
3.2 自定义指标取值 / 032
3.2.1 自定义指标保存的位置 / 032
3.2.2 在主图中调入自定义指标 / 032



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.2.3 在程序中调用自定义指标 / 034
3.3 判断指标交叉函数 / 037
3.4 控制有效交易时间函数 / 039
3.5 多指标信号叠加 / 040
3.6 标准模板范例 / 041

第四章 CHAPTER4 屏幕标注 …… 045
4.1 直接显示 / 046
4.2 建立"对象"概念 / 050
4.3 显示特殊符号 / 051
4.4 屏幕定位显示卷标模块 / 054
4.5 K 线定位显示文本模块 / 057
4.6 K 线两点间连线模块 / 059
4.7 水平线、垂直线模块 / 061

第五章 CHAPTER5 单位转换 …… 064
5.1 开仓量整形 / 064
5.2 金额转手数 / 067
5.3 订单利润转点数 / 069
5.4 按资金比例计算开仓量 / 072

第六章 CHAPTER6 K 线形态 …… 076
6.1 K 线形态定义及函数调用 / 076
6.2 范例:计算高低区间 / 079

第七章 CHAPTER7 常用工具 …… 083
7.1 交易平台基本信息 / 083
7.2 持仓单状态 / 087
7.3 历史交易回顾 / 092
7.4 各大交易所交易时间 / 101

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

7.5 提取字符串中的数字 / 114

第八章 CHAPTER8 EA 之路 …… 117
8.1 奇怪的现象很正常 / 117
8.2 正常的现象很奇怪 / 118
8.3 EA 是工具 / 119
8.4 不是什么人都适合程序设计 / 119

第九章 CHAPTER9 EA 实训课程 …… 122
9.1 查看基本信息 / 122
9.1.1 课程目标 / 122
9.1.2 实训内容 / 122
9.1.3 参考数据 / 123
9.1.4 思考题 / 124
9.2 蜡烛时间及序列 / 125
9.2.1 课程目标 / 125
9.2.2 实训内容 / 125
9.2.3 参考数据 / 125
9.2.4 思考题 / 125
9.3 开仓与平仓 / 126
9.3.1 课程目标 / 126
9.3.2 实训内容 / 126
9.3.3 参考数据 / 126
9.3.4 思考题 / 129
9.4 移动止损 / 129
9.4.1 课程目标 / 129
9.4.2 实训内容 / 129
9.4.3 参考数据 / 129
9.4.4 思考题 / 131
9.5 多订单识别 / 131
9.5.1 课程目标 / 131

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9.5.2 实训内容 / 132
9.5.3 参考数据 / 132
9.5.4 思考题 / 132
9.6 历史订单及持仓单统计 / 133
9.6.1 课程目标 / 133
9.6.2 实训内容 / 133
9.6.3 参考数据 / 133
9.6.4 思考题 / 134
9.7 图形化显示交易指标 / 134
9.7.1 课程目标 / 134
9.7.2 实训内容 / 134
9.7.3 参考数据 / 135
9.7.4 思考题 / 135
9.8 十字星蜡烛连线指标 / 135
9.8.1 课程目标 / 135
9.8.2 实训内容 / 135
9.8.3 参考数据 / 136
9.8.4 思考题 / 137
9.9 资金流向指标 / 137
9.9.1 课程目标 / 137
9.9.2 实训内容 / 137
9.9.3 参考数据 / 138
9.9.4 思考题 / 138
9.10 网格对冲交易 / 139
9.10.1 课程目标 / 139
9.10.2 实训内容 / 139
9.10.3 思考题 / 140

第十章 CHAPTER10 订单交易规则 …… 141
10.1 Ask 和 Bid / 141
10.2 建仓平仓规则 / 141

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10.3 订单注释 / 144
10.4 订单特征码 / 144

第十一章 CHAPTER11 网格交易 …… 145
11.1 基本模型 / 145
11.2 移动网格 / 146
11.3 实用对策 / 173
11.3.1 收网和弃网 / 173
11.3.2 非对称网格 / 173
11.3.3 动态网格 / 174
11.3.4 均线回归网格 / 174
11.3.5 渔网技术指标 / 175
11.3.6 B网和S网 / 175
11.4 对策综述 / 176

第十二章 CHAPTER12 指标共振策略 …… 177
12.1 指标共振 / 177
12.2 叠加布尔指标 / 178
12.3 指标共振方法 / 178
12.4 自定义共振指标 / 180
12.5 共振指标操盘策略 / 188
12.6 操盘 EA / 188
12.6.1 多单源码 / 189
12.6.2 空单源码 / 217
12.7 总结 / 245

第十三章 CHAPTER13 海龟交易法则 …… 246
13.1 为“海龟”正名 / 246
13.2 海龟法则概览 / 246
13.2.1 市场：买卖什么 / 247



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

13.2.2 头寸：买卖多少 / 247
13.2.3 入市：何时买卖 / 247
13.2.4 止损：何时认亏 / 247
13.2.5 盈利：何时止盈 / 248
13.2.6 控盘策略：如何买卖 / 248
13.3 海龟法则精髓 / 248
13.3.1 资金管理 / 248
13.3.2 入市策略 / 253
13.3.3 止损策略 / 256
13.3.4 盈利策略 / 256
13.3.5 控盘策略 / 257
13.4 海龟范例源码 / 257

第十四章 CHAPTER14 对冲交易 ………… 283
14.1 对冲交易与对冲基金 / 283
14.2 对冲交易操作方法 / 285
14.2.1 对冲操作的保证金与开仓量配比 / 285
14.2.2 汇价跌至重要支撑位或可能突破重要阻力位附近时的建仓 / 286
14.2.3 价格升破重要阻力位时的建仓 / 286
14.2.4 价格升至重要阻力位时的拆仓 / 286
14.2.5 价格运行至重要时间点时的拆仓 / 286
14.2.6 对冲的止损设置技巧 / 287
14.3 对冲交易范例 / 287
14.3.1 策略描述 / 287
14.3.2 范例源码 / 287
14.3.3 测试报告 / 309
14.3.4 测试总结 / 330

第十五章 CHAPTER15 关联货币交易 ………… 331
15.1 关联货币概念 / 331

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

15.2 关联货币速查表 / 332
15.3 关联系数算法 / 332
15.3.1 取样 / 332
15.3.2 计算两个货币对的均值 / 334
15.3.3 计算每个样本的偏差值 / 334
15.3.4 计算每个样本的偏差平方及两个样本偏差的乘积 / 334
15.3.5 计算关联系数 / 335
15.3.6 总结公式 / 335
15.4 计算关联系数程序 / 335

第十六章 CHAPTER16 外汇监管与交易平台 ………… 339
16.1 外汇监管 / 339
16.2 美国全国期货协会(NFA) / 340
16.2.1 NFA 的职责 / 340
16.2.2 查询 NFA 监管 / 341
16.2.3 NFA 监管运作 / 343
16.2.4 NFA 投诉 / 344
16.2.5 接受 NFC 监管的经纪商 / 345
16.3 美国商品期货交易委员会(CFTC) / 346
16.3.1 查询 CFTC 监管 / 346
16.3.2 查询方法 / 346
16.4 美国证券交易委员会(SEC) / 348
16.4.1 SEC 的职能 / 348
16.4.2 查询 SEC 监管 / 348
16.5 加拿大金融消费者保护局(FCAC) / 349
16.5.1 FCAC 的职能 / 349
16.5.2 FCAC 监管对象 / 349
16.5.3 查询 FCAC 监管 / 350
16.6 英国金融服务管理局(FSA) / 350
16.6.1 FSA 的目标、原则和职责 / 350



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.6.2 查询 FSA 监管 / 351
16.6.3 接受 FSA 监管的经纪商 / 351
16.7 德国联邦金融监管局(BaFin) / 353
16.7.1 BaFin 的基本运作 / 354
16.7.2 查询 BaFin 监管 / 354
16.8 荷兰金融市场管理局(AFM) / 356
16.9 瑞士金融市场监督管理局(FINMA) / 356
16.9.1 FINMA 的历史 / 357
16.9.2 接受 FINMA 监管的经纪商 / 357
16.10 波兰金融监管局(PFSA) / 358
16.11 西班牙国家证券市场委员会(CNMV) / 359
16.11.1 CNMV 的目标 / 359
16.11.2 CNMV 的监管对象 / 359
16.11.3 查询 CNMV 监管 / 360
16.12 匈牙利金融监管局(HFSA) / 360
16.12.1 HSFA 的使命 / 360
16.12.2 查询 HFSA 监管 / 360
16.13 日本金融厅(FSA) / 361
16.13.1 FSA 的职责 / 361
16.13.2 FSA 的组织架构 / 361
16.13.3 查询 FSA 监管 / 362
16.14 香港证券及期货事务监察委员会(SFC) / 362
16.14.1 SFC 的目标 / 362
16.14.2 SFC 的监管对象 / 363
16.14.3 SFC 的监管方式 / 363
16.14.4 查询 SFC 监管 / 363
16.15 新加坡金融监管局(MAS) / 364
16.15.1 MAS 的功能 / 364
16.15.2 查询 MAS 监管 / 364
16.16 中国银行业监督管理委员会(CBRC) / 364
16.16.1 CBRC 的职能 / 364

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.16.2 CBRC 的职责 / 365
16.16.3 CBRC 的监管对象 / 366
16.16.4 查询 CBRC 监管 / 366
16.17 澳大利亚证券和投资委员会(ASIC) / 366
16.17.1 ASIC 的职能 / 367
16.17.2 ASIC 的常见编号 / 368
16.17.3 查询 ASIC 监管 / 368
16.18 新西兰金融市场管理局(FMA) / 368
16.18.1 FMA 的主要业务 / 369
16.18.2 查询 FMA 监管 / 369
16.19 埃及金融监管局(EFSA) / 369
16.19.1 EFSA 的目标 / 370
16.19.2 EFSA 的职能 / 370
16.19.3 查询 EFSA 监管 / 371
16.20 部分有监管的交易平台 / 371
16.20.1 FX Solutions / 371
16.20.2 福汇英国 / 371
16.20.3 兴业投资 / 372
16.20.4 欧福市场 / 372
16.20.5 万达 / 372
16.20.6 嘉盛 / 372
16.20.7 GKFX / 373
16.20.8 ActivTrades / 373
16.20.9 LCG / 373
16.20.10 艾福瑞 / 373
16.20.11 MIG BANK / 374
16.20.12 Swissquote / 374
16.20.13 CMC / 374
16.20.14 City Credit Capital / 374
16.20.15 ForexClub / 375
16.20.16 盛宝金融 / 375



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.20.17 Dukascopy / 375
16.20.18 盈透证券 / 375
16.20.19 ICM / 376
16.20.20 IG Markets / 376
16.20.21 Advanced Markets / 376
16.20.22 TradeStation / 376
16.20.23 GFT / 377
16.20.24 MBTrading / 377
16.20.25 youtradeFX / 377
16.20.26 亨达 / 377
16.20.27 FXDD / 378
16.20.28 AETOS / 378
16.20.29 IronFX / 378
16.20.30 TradingPiont / 378
16.20.31 Mastertforex / 379
16.20.32 easy – forex / 379
16.20.33 纵海金融 / 379
16.20.34 exness / 379
16.20.35 盛宝外汇 FXPRO / 380
16.20.36 iFOREX / 380
16.20.37 Varengold / 380
16.20.38 FBS / 380
16.21 无监管的交易平台 / 381

第十七章 CHAPTER17 网络资源 …… 382
17.1 财经日历 / 382
17.2 云交易 / 385
17.3 总结 / 390

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter1 第一章

控单模板

1.1 名词定义

在外汇操作中，新建一张卖出类型订单，有的人叫作“买入一张卖出单”，也有人称作“买入一张渣单”。鉴于各种称呼的不确定性，为了精确表达概念，在本书中均采用统一的名词定义（表1－1）。

表1－1 名词定义

名词	释 义
持仓单	是指保持在场内的所有未平仓订单，包括已成交的订单及挂单
成交持仓单	是指保持在场内的买入/卖出类型的订单，这类订单利润随着价格变动而变动
买入单/卖出单	是指场内的买入/卖出类型的成交持仓单
Limit 买入挂单/Limit 卖出挂单	是指价格低于/高于当前价的挂单
Stop 买入挂单/Stop 卖出挂单	是指价格高于/低于当前价的挂单
买入组/卖出组	是指程序将成交持仓单按照类型分为买入和卖出两组
触发挂单	是指挂单随着价格变动被触发，成为了成交持仓单的订单
建仓	是指场内没有成交持仓单前提下，新建一张成交持仓单或者挂单
加仓	是指场内有成交持仓单前提下，增加一张成交持仓单
空仓	是指场内没有成交持仓单和挂单
移动止损	是指成交持仓单盈利且当前报价与该单开仓价超过预设移动止损间距点数，而执行的一个不断向盈利方向调整订单止损价位的过程。该订单被止损后利润≥0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

MQL4 程序设计中最烦琐的莫过于对持仓单的控制了，例如 EURUSD 现持有 4 张买入单和 2 张卖出单，根据交易策略要求，现在需要将买入组盈利最小的订单平仓，卖出组亏损最大的订单平仓，编码工作量巨大而且容易出错，再加上 EA 同时挂在另一仓的 GBPUSD 需要区别对待持仓单，不能错误操作，此时的你是不是会感觉到无所适从呢？

上述控单策略在 EA 中屡见不鲜，笔者根据积累多年的程序设计经验，总结出一套模板，你只需要在新建一个 EA 的时候将这段程序直接复制粘贴到编辑器，就能又快又好、专心致志地考虑自己的策略流程，不必再为计算“哪张单是第一单”“哪张单是盈利最小的单”等要求而大伤脑筋了。

这是一段标准程序，预定义一组公共变量，随着新价格(tick)实时更新，供你在各类控单模块中随时方便调用(表 1－2)。

表 1－2　预定义公共变量

变量名	变数含义
BuyGroupOrders, SellGroupOrders	买入、卖出组成交持仓单数量总计
BuyGroupFirstTicket, SellGroupFirstTicket	买入、卖出组第一单单号(按时间先后)
BuyGroupLastTicket, SellGroupLastTicket	买入、卖出组最后一单单号(按时间先后)
BuyGroupMaxProfitTicket, SellGroupMaxProfitTicket	买入、卖出组最大盈利单单号
BuyGroupMinProfitTicket, SellGroupMinProfitTicket	买入、卖出组最小盈利单单号
BuyGroupMaxLossTicket, SellGroupMaxLossTicket	买入、卖出组最大亏损单单号
BuyGroupMinLossTicket, SellGroupMinLossTicket	买入、卖出组最小亏损单单号
BuyGroupLots, SellGroupLots	买入、卖出组成交持仓单开仓量总计
BuyGroupProfit, SellGroupProfit	买入、卖出组成交持仓单利润总计
BuyLimitOrders, SellLimitOrders	买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
BuyStopOrders, SellStopOrders	买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计

表 1－2 列出了 22 个公共变量，将当前货币对图表中的持仓单分为了买入组、卖出组，并对其进一步细分，包括组利润、组成交持仓单数量、组开仓量等基本控单操作需要用到的数据。

例如，买入单为 3 张时不再建仓，代码书写就简单到如下程度：

```
If ( BuyGroupOrders > 3)
  {
    return(0);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

许多时候，用户会使用不同的 EA 操作或者手工开仓，我们可以利用 MQL4 提供的订单特征码（OrderMagicNumber）和订单注释（OrderComment）准确识别本 EA 开出的订单。每一张建仓单都可以附加这两个标识符，值得注意的是，订单特征码只能在 EA 建仓时写入，订单注释则可以在手工建仓或者 EA 建仓时写入。因此，当策略要求人工建仓后交还给 EA 管控，那就只能利用“订单注释”来分辨特定的持仓单了。如果成交持仓单因止盈/止损平仓，那么历史订单中该单的注释将在原有注释前增加“[tp]”/“[sl]”字样，例如订单注释为“test”，止盈平仓后订单注释为“[tp]test”。

280502117	2012.05.24 13:52	buy	0.20	eurusd	1.25787	0.00000	0.00000	2012.05.24 16:36	1.25899	0.00	22.40	mystop
280498478	2012.05.24 13:19	buy	0.20	eurusd	1.25777	0.00000	0.00000	2012.05.24 16:36	1.25899	0.00	24.40	mystop
280498206	2012.05.24 13:03	buy	0.20	eurusd	1.25746	1.25677	[illegible]	2012.05.24 13:19	1.25777	0.00	6.20	[tp] test
280120374	2012.05.21 18:16	buy	0.20	eurusd	1.27701	0.00000	0.00000	2012.05.21 18:20	1.27682	0.00	-3.80	yg718
280119506	2012.05.21 18:08	buy	0.20	eurusd	1.27709	0.00000	0.00000	2012.05.21 18:16	1.27679	0.00	-6.00	yg178
280114834	2012.05.21 17:34	buy	1.00	eurusd	1.27606	0.00000	0.00000	2012.05.21 17:40	1.27592	0.00	-14.00	yg718

账户历史

图 1-1　止盈平仓单的注释

这段标准程序由两个主要自定义函数构成，其中 iShowInfo( ) 用来实时更新 22 个公共变量，iOrderSortTicket( ) 用来计算特定条件下排序（对数组实施冒泡排序法）后的变量，如计算“最值”，详细用法参见源码中的注释。

细心的读者会发现，在 start( ) 模块调用自定义函数 iMain( )，iMain( ) 函数中再调用 iShowInfo( )，为什么不在 start( ) 模块中直接使用 iShowInfo( ) 呢？原因很简单，为了防止被破解。

众所周知，网上针对 MQL4 有一个破解工具，能够反编译 ex4 程序，不过演示版只显示 start( )、init( )、deinit( ) 中的内容，程序中其他自定义函数则仅仅列出函数名称，该破解工具正式版的收费 500 美元，而 MetaTrader 公司为了防止 EA 被破解，经常会通过升级 MT4 版本方式改变 ex4 程序加密算法，他们彼此无休止地斗法至今。出于对自己知识产权的保护意识，笔者建议程序设计人员应该养成好习惯，最大限度地杜绝恶意破解。当然，最佳的加密方法是编写 dll，这里就不赘述了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.2 控单模板程序源码

```
/*
【程序名称及版本号】
控单模板[1.00]
【开发记录】
*/
//－－－－程序默认参数
extern string str1 = " = = = = 系统默认参数 = = = = ";
extern double 预设开仓量 =0.1;
double Lots;
string 订单注释 ="";
string MyOrderComment;
int 订单特征码 =0;
int MyMagicNum;
//－－－－程控参数
int BuyGroupOrders, SellGroupOrders;  //买入、卖出组成交持仓单数量总计
int BuyGroupFirstTicket, SellGroupFirstTicket;  //买入、卖出组第一单单号
int BuyGroupLastTicket, SellGroupLastTicket;  //买入、卖出组最后一单单号
int BuyGroupMaxProfitTicket, SellGroupMaxProfitTicket;  //买入、卖出组最大盈利单
  单号
int BuyGroupMinProfitTicket, SellGroupMinProfitTicket;  //买入、卖出组最小盈利单
  单号
int BuyGroupMaxLossTicket, SellGroupMaxLossTicket;  //买入、卖出组最大亏损单单号
int BuyGroupMinLossTicket, SellGroupMinLossTicket;  //买入、卖出组最小亏损单单号
double BuyGroupLots, SellGroupLots;  //买入、卖出组成交持仓单开仓量总计
double BuyGroupProfit, SellGroupProfit;  //买入、卖出组成交持仓单利润总计
int BuyLimitOrders, SellLimitOrders;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
int BuyStopOrders, SellStopOrders;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
//持仓订单基本信息:0 订单号,1 开仓时间,2 订单利润,3 订单类型,4 开仓量,5 开仓价,
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//                    6止损价,7止盈价,8订单特征码,9订单佣金,10掉期,11挂单
有效日期
double OrdersArray[ ][12];  //第1维:订单序号;第2维:订单信息
double TempOrdersArray[ ][12];  //临时数组
int MyArrayRange;  //数组记录数量
int cnt, i, j;  //计数器变数
int start( )
   {
      iMain( );
      return(0);
   }

/*
函    数:主控程序
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iMain( )
   {
      iShowInfo( );
   }

/*
函    数:显示交易信息
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iShowInfo( )
   {
      //初始化变数
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
BuyGroupOrders = 0; SellGroupOrders = 0;  //买入、卖出组成交持仓单数量
  总计
BuyGroupFirstTicket =0; SellGroupFirstTicket =0;  //买入、卖出组第一张订单单号
BuyGroupLastTicket =0; SellGroupLastTicket =0;  //买入、卖出组最后一张订单号
BuyGroupMaxProfitTicket = 0; SellGroupMaxProfitTicket = 0;  //买入、卖出组最
  大盈利单单号
BuyGroupMinProfitTicket = 0; SellGroupMinProfitTicket = 0;  //买入、卖出组最
  小盈利单单号
BuyGroupMaxLossTicket = 0; SellGroupMaxLossTicket = 0;  //买入、卖出组最大
  亏损单单号
BuyGroupMinLossTicket = 0; SellGroupMinLossTicket = 0;  //买入、卖出组最小
  亏损单单号
BuyGroupLots = 0; SellGroupLots = 0;  //买入、卖出组成交单持仓量
BuyGroupProfit = 0; SellGroupProfit = 0;  //买入、卖出组成交单利润
BuyLimitOrders = 0; SellLimitOrders = 0;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
BuyStopOrders = 0; SellStopOrders = 0;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
//初始化订单数组
MyArrayRange = OrdersTotal() + 1;
ArrayResize(OrdersArray, MyArrayRange);  //重新界定数组
ArrayInitialize(OrdersArray, 0.0);  //初始化数组
if (OrdersTotal() > 0)
  {
    //遍历持仓单,创建数组
    for (cnt = 0; cnt <= MyArrayRange; cnt++)
      {
        //选中当前货币对相关持仓订单
        if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) &&
            OrderSymbol() == Symbol() && OrderMagicNumber() ==
            MyMagicNum)
          {
            OrdersArray[cnt][0] = OrderTicket();  //0 订单号
            OrdersArray[cnt][1] = OrderOpenTime();  //1 开仓时间
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                OrdersArray[cnt][2] = OrderProfit();  //2 订单利润
                OrdersArray[cnt][3] = OrderType();  //3 订单类型
                OrdersArray[cnt][4] = OrderLots();  //4 开仓量
                OrdersArray[cnt][5] = OrderOpenPrice();  //5 开仓价
                OrdersArray[cnt][6] = OrderStopLoss();  //6 止损价
                OrdersArray[cnt][7] = OrderTakeProfit();  //7 止盈价
                OrdersArray[cnt][8] = OrderMagicNumber();  //8 订单特征码
                OrdersArray[cnt][9] = OrderCommission();  //9 订单佣金
                OrdersArray[cnt][10] = OrderSwap();  //10 掉期
                OrdersArray[cnt][11] = OrderExpiration();  //11 挂单
                  有效日期
            }
     }
  //统计基本信息
  for (cnt =0; cnt < MyArrayRange; cnt ++)
     {
        //买入持仓单
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] ==OP_BUY)
          {
             BuyGroupOrders = BuyGroupOrders + 1;  //买入组订单数量
             BuyGroupLots = BuyGroupLots + OrdersArray[cnt][4];
               //买入组开仓量
             BuyGroupProfit = BuyGroupProfit + OrdersArray[cnt][2];
               //买入组利润
          }
        //卖出持仓单
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] == OP_
           SELL)
          {
             SellGroupOrders = SellGroupOrders + 1;  //卖出组订单数量
             SellGroupLots = SellGroupLots + OrdersArray[cnt][4];
               //卖出组开仓量
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                SellGroupProfit = SellGroupProfit + OrdersArray[cnt][2];
                  //卖出组利润
            }
        //买入组限制挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] == OP_
           BUYLIMIT) BuyLimitOrders = BuyLimitOrders + 1;
        //卖出组限制挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] == OP_
           SELLLIMIT) SellLimitOrders = SellLimitOrders + 1;
        //买入组停止挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] == OP_
           BUYSTOP) BuyStopOrders = BuyStopOrders + 1;
        //卖出组停止挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] == OP_
           SELLSTOP) SellStopOrders = SellStopOrders + 1;
    }
//计算买入卖出组首尾单号
BuyGroupFirstTicket = iOrderSortTicket(0,0,1);  //买入组第 1 单单号
SellGroupFirstTicket = iOrderSortTicket(1,0,1);  //卖出组第 1 单单号
BuyGroupLastTicket = iOrderSortTicket(0,0,0);  //买入组最后 1 单单号
SellGroupLastTicket = iOrderSortTicket(1,0,0);  //卖出组最后 1 单单号

BuyGroupMinProfitTicket = iOrderSortTicket(0,1,1);  //买入组最小盈
   利单单号
SellGroupMinProfitTicket = iOrderSortTicket(1,1,1);  //卖出组最小盈
   利单单号
BuyGroupMaxProfitTicket = iOrderSortTicket(0,1,0);  //买入组最大盈
   利单单号
SellGroupMaxProfitTicket = iOrderSortTicket(1,1,0);  //卖出组最大盈
   利单单号
BuyGroupMaxLossTicket = iOrderSortTicket(0,2,0);  //买入组最大亏损
   单单号
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            SellGroupMaxLossTicket = iOrderSortTicket(1,2,0);  //卖出组最大亏损
              单单号
            BuyGroupMinLossTicket = iOrderSortTicket(0,2,1);  //买入组最小亏损
              单单号
            SellGroupMinLossTicket = iOrderSortTicket(1,2,1);  //卖出组最小亏损
              单单号
         }
      return(0);
   }

/*
函    数:计算特定条件的订单
输入参数:myOrderType   订单类型   0 - Buy,1 - Sell,2 - BuyLimit,3 - SellLimit,
                                  4 - BuyStop,5 - SellStop
         myOrderSort   排序类型   0 - 按时间,1 - 按盈利,2 - 按亏损
         myMaxMin    最值   0 - 最大,1 - 最小
输出参数:返回订单号
算    法:
*/
int iOrderSortTicket(int myOrderType,int myOrderSort,int myMaxMin)
   {
      int myTicket =0;
      int myArraycnt =0;
      int myArraycnt1 =0;
      int myType;
      //创建临时数组
      double myTempArray[][12];  //定义临时数组
      ArrayResize(myTempArray, MyArrayRange);  //重新界定临时数组
      ArrayInitialize(myTempArray, 0.0);  //初始化临时数组
      double myTempOrdersArray[][12];  //定义临时数组
      myArraycnt = BuyGroupOrders + SellGroupOrders;
      if (myArraycnt ==0) return(0);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
myArraycnt1 = myArraycnt;
myArraycnt = myArraycnt - 1;
ArrayResize( myTempOrdersArray, myArraycnt1 );   //重新界定临时数组
ArrayInitialize( myTempOrdersArray, 0.0 );   //初始化临时数组
for ( cnt =0; cnt < = MyArrayRange; cnt ++ )
  {
      if ( ( OrdersArray[ cnt ][ 3 ] = = 0 || OrdersArray[ cnt ][ 3 ] = = 1 ) && Or
        dersArray[ cnt ][ 0 ]! =0)
        {
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 0 ] = OrdersArray[ cnt ][ 0 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 1 ] = OrdersArray[ cnt ][ 1 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 2 ] = OrdersArray[ cnt ][ 2 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 3 ] = OrdersArray[ cnt ][ 3 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 4 ] = OrdersArray[ cnt ][ 4 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 5 ] = OrdersArray[ cnt ][ 5 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 6 ] = OrdersArray[ cnt ][ 6 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 7 ] = OrdersArray[ cnt ][ 7 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 8 ] = OrdersArray[ cnt ][ 8 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 9 ] = OrdersArray[ cnt ][ 9 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 10 ] = OrdersArray[ cnt ][ 10 ];
            myTempOrdersArray[ myArraycnt ][ 11 ] = OrdersArray[ cnt ][ 11 ];
            myArraycnt = myArraycnt - 1;
        }
  }
//按时间降序排列数组
if ( myOrderSort = = 0 )
  {
      for ( i = 0; i < = MyArrayRange; i ++ )
        {
            for ( j = MyArrayRange; j > i; j -- )
              {
                  if ( OrdersArray[ j ][ 1 ] > OrdersArray[ j - 1 ][ 1 ] )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
{
    myTempArray[0][0] = OrdersArray[j-1][0];
    myTempArray[0][1] = OrdersArray[j-1][1];
    myTempArray[0][2] = OrdersArray[j-1][2];
    myTempArray[0][3] = OrdersArray[j-1][3];
    myTempArray[0][4] = OrdersArray[j-1][4];
    myTempArray[0][5] = OrdersArray[j-1][5];
    myTempArray[0][6] = OrdersArray[j-1][6];
    myTempArray[0][7] = OrdersArray[j-1][7];
    myTempArray[0][8] = OrdersArray[j-1][8];
    myTempArray[0][9] = OrdersArray[j-1][9];
    myTempArray[0][10] = OrdersArray[j-1][10];
    myTempArray[0][11] = OrdersArray[j-1][11];

    OrdersArray[j-1][0] = OrdersArray[j][0];
    OrdersArray[j-1][1] = OrdersArray[j][1];
    OrdersArray[j-1][2] = OrdersArray[j][2];
    OrdersArray[j-1][3] = OrdersArray[j][3];
    OrdersArray[j-1][4] = OrdersArray[j][4];
    OrdersArray[j-1][5] = OrdersArray[j][5];
    OrdersArray[j-1][6] = OrdersArray[j][6];
    OrdersArray[j-1][7] = OrdersArray[j][7];
    OrdersArray[j-1][8] = OrdersArray[j][8];
    OrdersArray[j-1][9] = OrdersArray[j][9];
    OrdersArray[j-1][10] = OrdersArray[j][10];
    OrdersArray[j-1][11] = OrdersArray[j][11];

    OrdersArray[j][0] = myTempArray[0][0];
    OrdersArray[j][1] = myTempArray[0][1];
    OrdersArray[j][2] = myTempArray[0][2];
    OrdersArray[j][3] = myTempArray[0][3];
    OrdersArray[j][4] = myTempArray[0][4];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        OrdersArray[j][5] = myTempArray[0][5];
                        OrdersArray[j][6] = myTempArray[0][6];
                        OrdersArray[j][7] = myTempArray[0][7];
                        OrdersArray[j][8] = myTempArray[0][8];
                        OrdersArray[j][9] = myTempArray[0][9];
                        OrdersArray[j][10] = myTempArray[0][10];
                        OrdersArray[j][11] = myTempArray[0][11];
                    }
                }
            }
    }
//按利润降序排列数组
double myTempArray1[][12];  //定义临时数组
ArrayResize(myTempArray1, myArraycnt1);  //重新界定临时数组
ArrayInitialize(myTempArray1, 0.0);  //初始化临时数组
if (myOrderSort == 1 || myOrderSort == 2)
    {
        for (i = 0; i <= myArraycnt1; i++)
            {
                for (j = myArraycnt1 - 1; j > i; j--)
                    {
                        if (myTempOrdersArray[j][2] > myTempOrdersArray[j -
                            1][2])
                            {
                                myTempArray1[0][0] = myTempOrdersArray[j -
                                    1][0];
                                myTempArray1[0][1] = myTempOrdersArray[j -
                                    1][1];
                                myTempArray1[0][2] = myTempOrdersArray[j -
                                    1][2];
                                myTempArray1[0][3] = myTempOrdersArray[j -
                                    1][3];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
myTempArray1[0][4] = myTempOrdersArray[j -
  1][4];
myTempArray1[0][5] = myTempOrdersArray[j -
  1][5];
myTempArray1[0][6] = myTempOrdersArray[j -
  1][6];
myTempArray1[0][7] = myTempOrdersArray[j -
  1][7];
myTempArray1[0][8] = myTempOrdersArray[j -
  1][8];
myTempArray1[0][9] = myTempOrdersArray[j -
  1][9];
myTempArray1[0][10] = myTempOrdersArray[j -
  1][10];
myTempArray1[0][11] = myTempOrdersArray[j -
  1][11];

myTempOrdersArray[j - 1][0] = myTempOrdersAr
  ray[j][0];
myTempOrdersArray[j - 1][1] = myTempOrdersAr
  ray[j][1];
myTempOrdersArray[j - 1][2] = myTempOrdersAr
  ray[j][2];
myTempOrdersArray[j - 1][3] = myTempOrdersAr
  ray[j][3];
myTempOrdersArray[j - 1][4] = myTempOrdersAr
  ray[j][4];
myTempOrdersArray[j - 1][5] = myTempOrdersAr
  ray[j][5];
myTempOrdersArray[j - 1][6] = myTempOrdersAr
  ray[j][6];
myTempOrdersArray[j - 1][7] = myTempOrdersAr
  ray[j][7];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
myTempOrdersArray[j-1][8] = myTempOrdersArray[j][8];
myTempOrdersArray[j-1][9] = myTempOrdersArray[j][9];
myTempOrdersArray[j-1][10] = myTempOrdersArray[j][10];
myTempOrdersArray[j-1][11] = myTempOrdersArray[j][11];

myTempOrdersArray[j][0] = myTempArray1[0][0];
myTempOrdersArray[j][1] = myTempArray1[0][1];
myTempOrdersArray[j][2] = myTempArray1[0][2];
myTempOrdersArray[j][3] = myTempArray1[0][3];
myTempOrdersArray[j][4] = myTempArray1[0][4];
myTempOrdersArray[j][5] = myTempArray1[0][5];
myTempOrdersArray[j][6] = myTempArray1[0][6];
myTempOrdersArray[j][7] = myTempArray1[0][7];
myTempOrdersArray[j][8] = myTempArray1[0][8];
myTempOrdersArray[j][9] = myTempArray1[0][9];
myTempOrdersArray[j][10] = myTempArray1[0][10];
myTempOrdersArray[j][11] = myTempArray1[0][11];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        }
                    }
                }
            }
            //X 订单类型最小亏损单
            if ( myOrderSort == 2 && myMaxMin == 1 )
              {
                  for ( cnt = 0; cnt <= myArraycnt1 ; cnt ++ )
                    {
                        myType = NormalizeDouble( myTempOrdersArray[ cnt ][ 3 ] ,0 ) ;
                         if ( myTempOrdersArray[ cnt ][ 2 ] < 0 && myType == myOrder
                             Type)
                         {
                               myTicket = NormalizeDouble ( myTempOrdersArray[ cnt ]
                                  [ 0 ] ,0 ) ;
                            break ;
                         }
                    }
              }
            //X 订单类型最大亏损单
            if ( myOrderSort == 2 && myMaxMin == 0 )
              {
                  for ( cnt = myArraycnt1 ; cnt >= 0; cnt -- )
                    {
                        myType = NormalizeDouble( myTempOrdersArray[ cnt ][ 3 ] ,0 ) ;
                         if ( myTempOrdersArray[ cnt ][ 2 ] < 0 && myType == myOrder
                             Type)
                         {
                               myTicket = NormalizeDouble ( myTempOrdersArray[ cnt ]
                                  [ 0 ] ,0 ) ;
                            break ;
                         }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            }
        }
        //X 订单类型最大盈利单
        if ( myOrderSort == 1 && myMaxMin == 0 )
        {
            for ( cnt = 0; cnt <= myArraycnt1; cnt ++ )
            {
                myType = NormalizeDouble( myTempOrdersArray[ cnt ][ 3 ],0 );
                if ( myTempOrdersArray[ cnt ] [ 2 ] > 0 && myType == myOrder
                    Type )
                {
                    myTicket = NormalizeDouble ( myTempOrdersArray [ cnt ]
                        [ 0 ],0 );
                    break;
                }
            }
        }
        //X 订单类型最小盈利单
        if ( myOrderSort == 1 && myMaxMin == 1 )
        {
            for ( cnt = myArraycnt1; cnt >= 0; cnt -- )
            {
                myType = NormalizeDouble( myTempOrdersArray[ cnt ][ 3 ],0 );
                if ( myTempOrdersArray[ cnt ] [ 2 ] > 0 && myType == myOrder
                    Type )
                {
                    myTicket = NormalizeDouble ( myTempOrdersArray [ cnt ]
                        [ 0 ],0 );
                    break;
                }
            }
        }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        //X 订单类型第 1 开仓单
        if ( myOrderSort == 0 && myMaxMin == 1 )
          {
              for ( cnt = MyArrayRange; cnt >= 0; cnt -- )
                {
                    myType = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 3 ],0 );
                    if ( OrdersArray[ cnt ][ 0 ] != 0 && myType == myOrderType )
                      {
                          myTicket = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 0 ],0 );
                          break;
                      }
                }
          }
        //X 类型最后开仓单
        if ( myOrderSort == 0 && myMaxMin == 0 )
          {
              for ( cnt = 0; cnt <= MyArrayRange; cnt ++ )
                {
                    myType = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 3 ],0 );
                    if ( OrdersArray[ cnt ][ 0 ] != 0 && myType == myOrderType )
                      {
                          myTicket = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 0 ],0 );
                          break;
                      }
                }
          }
        return( myTicket );
    }

int init( )
    {
        iShowInfo( );
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        //初始化默认变数
        Lots = 预设开仓量;
        MyOrderComment = 订单注释;
        MyMagicNum = 订单特征码;
        return(0);
    }

int deinit( )
    {
        return(0);
    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter2 第二章

控单方法

2.1 流程控制

暂时丢开眼前的程序代码，先讨论一个手工盯盘的过程：第一步，根据指标信号新建一个 0.1 手的买入单，此时场内持有 1 张订单；第二步，随着行情上涨，当指标信号再次发出买入指令时，在前一单开仓量基础上翻倍增加一张 0.2 手的买入单；第三步，买入组持仓数量达到两张后，不再加仓；第四步，出现平仓信号后，全部平仓。

上述四步为一个完整交易回合。决定开仓、平仓的关键因素有两个：指标信号和持仓单数量。如果当前是空仓状态，指标信号发出“买入”指令，则市价建仓；如果指标信号再次发出“买入”指令，则市价加仓；如果指标信号三次发出“买入”指令，由于持仓单数量为两张，则不再加仓；如果指标信号发出“平仓”指令，则清仓。

第一章控单模板中为我们预定义了 22 个公共变量，现在就要用到了。

【第一、二、三步】 建仓与加仓

```
If( BuyGroupOrders ==0 && 交易信号 =="买入单建仓")
  {
    //执行买入单建仓
  }
If ( BuyGroupOrders ==1 && 交易信号 =="买入单建仓")
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
  {
    //执行买入单加仓
  }
```

将公共变量“买入组成交持仓单数量总计”(BuyGroupOrders)以及交易信号作为共同的开仓条件，就能控制好持仓单数量，不会导致失控，且一段简短代码就完成了建仓、加仓和控制持仓单数量的任务。

［第四步］ 平仓

```
If ( 交易信号 == "买入单平仓" )
  {
    //执行买入单平仓
  }
```

在源码里还需要增加一个“交易信号”模块，用来返回交易指令，该模块具体做法将在下一章中详细描述。

实际交易中，两张持仓单平仓需要分两次才能完成，如果场内有1张订单平仓，还有1张单等待平仓时，指标信号却发出了“买入”指令，那就麻烦了，所以我们需要再增加一个条件，预定义一个公共变量——全平仓布尔变量(CloseAllBool)，当指标信号发出平仓指令后，全平仓布尔变数(CloseAllBool)赋值为true，禁止新开仓。

```
bool CloseAllBool = false;  //预定义全平仓公共变量
If ( BuyGroupOrders == 0)
  {
    CloseAllBool = false;  //如果持仓单数量为0，全平仓布尔变量赋值为 false，允许
      建仓和新开仓
  }
If ( 交易信号 == "买入单平仓" && BuyGroupOrders > 0)
  {
    CloseAllBool = true;  //如果持仓单数量大于0，且交易信号为"买入单平仓"，全
      平仓布尔变数赋值为 true
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
  }
If ( CloseAllBool == true)
  {
    //执行买入单平仓
    return(0);  //不执行后面的代码
  }
//以下代码为建仓、加仓流程,增加了全平仓布尔变量条件
If ( BuyGroupOrders == 0 && 交易信号 == "买入单建仓" && CloseAllBool == false)
  {
    //执行买入单建仓
  }
If ( BuyGroupOrders == 1 && 交易信号 == "买入单建仓" && CloseAllBool == false)
  {
    //执行买入单加仓
  }
```

类似上述例子描述的交易流程控制做法在交易策略程序化过程中会频繁使用,希望读者能够理解精髓,掌握方法,灵活运用。

2.2 订单操作

2.2.1 繁忙等待函数

实战中,由于网络或者服务器原因,常常会导致交易行为失败,强烈建议在开仓、平仓、修改订单(止损、止盈)等操作前添加这个自定义函数,它的名字就是:繁忙等待函数。

这个函数在历史数据测试、模拟实盘测试中看不到效果。源码中的 Sleep(100)定义了休眠 100 毫秒,这是个经验值,读者可以自行修改,但不要小于这个数字。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/*
函      数:交易繁忙,程序等待,更新缓存数据
输入参数:
输出参数:
算法说明:
*/
void iWait( )
  {
    while (! IsTradeAllowed( ) || IsTradeContextBusy( )) Sleep(100);
    RefreshRates( );
    return(0);
  }
```

2.2.2 清仓方法

本节所讲的“清仓”并不是全部持仓单平仓,而是指标对具有相同条件的订单平仓,例如所有盈利的订单平仓。为了实现这种操作,有两个知识点需要掌握:一是遍历所有持仓单,二是筛选特定条件的目标订单。

for 语句完成遍历持仓单任务,MQL4 将持仓单按照时间远近顺序分配了序号,例如当前持仓单数量为 2,那么第 1 张持仓单顺序号为 0,第 2 张持仓单顺序号为 1。

if 语句中的“OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES)”表示按序号选择订单,如果被选中返回 true,否则返回 false。筛选条件的设置是一门学问,稍有差池,结果就会大相径庭。我们继续添加条件,当持仓单被选中后,需要增加一个货币对筛选条件,即“OrderSymbol( ) == Symbol( )”,将持仓单货币对锁定在当前货币对里,再增加一个特征码筛选条件“OrderMagicNumber( ) == MyMagicNum”,将持仓单锁定在 EA 监管的范围内,最后增加一项“OrderProfit( ) >0”,将持仓单锁定在盈利范围内。此时就完成了目标订单的选择。

总结筛选组合条件:选中订单 + 当前货币对 + EA 可监管 + 订单盈利。

平仓动作需要注意的是买入单和卖出单使用的平仓价格不同,买入单

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用 Bid 平仓，卖出单用 Ask 平仓，因此在代码中还需要做进一步区分。

清仓操作还包括撤销挂单，可以利用订单类型再增加一个筛选条件，撤销订单的操作只需要用“OrderDelete (OrderTicket ( )) ;”命令即可，与报价无关。

```
for ( cnt = 0;cnt <  OrdersTotal( ) ;cnt + + )   //用循环语句实现遍历持仓单
  {
    if ( OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) && OrderSymbol( ) = =
       Symbol( ) && OrderMagicNumber( ) = = MyMagicNum && OrderProfit( ) >0)
      {
        if ( OrderType( ) = = OP_BUYSTOP)   //买入单
          {
            iWait( );
            OrderClose( OrderTicket( ) ,OrderLots( ) ,Bid ,0) ;
          }
        if ( OrderType( ) = = OP_SELLSTOP)   //卖出单
          {
            iWait( );
            OrderClose( OrderTicket( ) ,OrderLots( ) ,Ask ,0) ;
          }
      }
  }
```

2.2.3 移动止损方法

不同的策略对移动止损的要求不尽相同，因此本节以第一章“移动止损”定义内容来描述实现“方法”。

“移动止损”是指成交持仓单盈利且当前报价与该单开仓价超过预设移动止损间距点数而执行的一个不断向盈利方向调整订单止损价位的过程。该订单被止损后利润≥0。

假设移动止损(TrallingStop)间距为 50 点，我们针对订单号为 921795 的成交持仓单进行移动止损操作。执行前预定义一个移动止损价位变量(myTrallingStopPrice)，首先选中该订单，其次判断该订单类型(买入/卖出)，第

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三步计算移动止损价位，第四步比较订单止损价是否可以执行移动止损，第五步执行移动止损。

```
int TrallingStop = 50;  //预定义移动止损间距
double myTrallingStopPrice = 0;  //预定义移动止损价位
if (OrderSelect(921795,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))  //选中订单号为
    921795 的成交持仓单
  {
    if (OrderType() == OP_BUY)  //判断订单为买入类型
      {
        myTrallingStopPrice = Bid - TrallingStop * Point;  //计算移动止损价位
        if (myTrallingStopPrice > OrderStopLoss())  //比较订单止损价是否可以执
            行移动止损
          {
            iWait;
            OrderModify(OrderTicket(),OrderOpenPrice(),myTrallingStopPrice,Or
                derTakeProfit(),0);
          }
      }
    if (OrderType() == OP_SELL)  //判断订单为卖出类型
      {
        myTrallingStopPrice = Ask + TrallingStop * Point;  //计算移动止损价位
        if (myTrallingStopPrice < OrderStopLoss())  //比较订单止损价是否可以执
            行移动止损
          {
            iWait;
            OrderModify(OrderTicket(),OrderOpenPrice(),myTrallingStopPrice,Or
                derTakeProfit(),0);
          }
      }
  }
```

细心的读者会发现，针对卖出单执行第一次移动止损时，假设卖出单没有设置止损价位，那么按照代码中的条件就不会执行，因为计算出来的 my-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

TrallingStopPrice 永远大于 0，而 OrderStopLoss( ) 等于 0，解决办法是增加一段给卖出单设置初始止损的代码即可。

2.3 有效交易时间段函数

在实战策略中常常要求在指定的时间段内进行交易，这里提供一个标准的"有效交易时间段函数"，函数返回 true，表示有效，返回 false，表示无效。

调用范例：

```
iValidTime("02:30","22:50",true);
```

如果服务器时间为 2:30～22:50，返回 true。

```
iValidTime("16:30","12:20",false);
```

如果计算器时间为当日 16:30 至次日 12:20，返回 true。

以下是函数源码：

```
/*
函    数:有效时间段
输入参数:string myStartTime   开始时间,标准格式为 MM:SS
         string myEndTime     结束时间,标准格式为 MM:SS
         bool myServerTime    true 为服务器时间, false 为计算器时间
输出参数:true  有效    false  无效
算    法:
*/
bool  iValidTime(string myStartTime,string myEndTime,bool myServerTime)
  {
    bool myValue = false;
    int myST = StrToTime(myStartTime);
    int myET = StrToTime(myEndTime);
    if (myST > myET)  myET = myET + 1440 * 60;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    if (TimeCurrent() > myST && TimeCurrent() < myET && myServerTime == true)
      //服务器时间
      {
        myValue = true;
      }
    if (TimeLocal() > myST && TimeLocal() < myET && myServerTime == false)
      //计算器时间
      {
        myValue = true;
      }
    if (myST == myET) myValue = true;
    return(myValue);
}
```

2.4 限制 EA 有效期限

将 EA 提供给第三方使用时，如果需要加上时间限制，实现起来也非常简单。详见下面的范例，在条件语句的日期里修改到期日即可。return(0)表示返回到开始，不执行后面的代码。这段代码通常放置在 iMain()最前面，如果你放置在 start()模块中，一旦被解密，其他人就知道修改期限了，修改 2012 为 3012 会怎么样?

```
if (TimeCurrent() > D'2012.6.10')
  {
    Comment("软件过期!");
    return(0);
  }
```

源码中的“D'2012.6.10'”部分还可以进一步精确到时、分、秒，例如“D'2012.6.10 20:30:20'”，该时间以服务器时间为准。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2.5 密码认证

预定义一个可设置的密码变量(PassWord),注意初始值必须为空。当用户加载 EA 时,如果输入的密码不正确,将会显示“密码不正确”,你可以在条件语句中设置正确的密码,例如“Qd9fDe4cA”。这段代码通常放置在 iMain()最前面。

```
extern string PassWord = "";  //预定义密码变量
if (PassWord!  = "Qd9fDe4cA")
  {
    Comment("密码不正确!");
    return(0);
  }
```

2.6 持仓单的精确识别

第一章预定义的 22 个控单变数均是针对当前货币对、当前 EA 有效的,它解决了大部分常见的订单识别问题。本节所讨论的是不常见的订单识别方法。

在开始前,有必要了解一下 MQL4 的订单规则。凡是经过 EA 建仓、加仓或者挂单的持仓单,不论是平仓、部分平仓、止损或者止盈,其订单特征码(OrderMagicNumber)是不会变化的,而订单注释(OrderComment)信息则会发生变化。

【情景一】我们需要查询历史订单中被止损/止盈的订单情况,见第一章图 1-1,订单注释在原有注释基础上增加了“[tp]”内容,实际操作中我们只需要分析该订单注释中是否有“[tp]”子字符串就可以精确定位,找到想要的订单。

【情景二】一张订单部分平仓,例如订单号为 921795 的订单开仓量为 1.00 手,订单注释为“test”,现将其中的 0.1 手平仓,此时留在场内的成交持仓单注释被改成“from #921795”,同时新分配一个持仓单号,例如“921812”,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在历史订单中出现“921795”订单记录，该记录订单注释为“to #921812”。MQL4将部分平仓分离出来的订单利用订单注释做了关联，我们了解这个原理就能实现订单的精确识别。记住，订单特征码(OrderMagicNumber)不会发生变化。

【情景三】有些时候我们需要对持仓单做顺序控制，例如建仓加仓挂单时，人为定义持仓单序号，这时就可以利用订单特征码(OrderMagicNumber)，前提是订单操作不能有情景二的动作。当然，有也没关系，只要其他的EA处理订单时没有用到这些序号，同样也可以实现精确识别。

本章所讲述的方法不能照搬照抄，关键是理解原理，知其所以然，方能灵活运用各种策略。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter3 第三章

交易信号

交易信号包含了买入、卖出、挂单、平仓、不交易等订单操作指令，是 EA 程序设计中一个重要的组成部分。我们将“交易信号”定义为一个标准函数模块，通过计算，输出 0～9 数字向控单模块提交信号。

表 3－1　　交易信号定义

输出参数	参数定义
0	买入单开仓信号
1	卖出单开仓信号
2	BuyLimit 挂单信号
3	SellLimit 挂单信号
4	BuyStop 挂单信号
5	SellStop 挂单信号
6	买入单平仓信号
7	卖出单平仓信号
9	无交易信号

“撤单”动作通常是与成交持仓单平仓联动的，因此不放在交易信号定义当中，而是在控单模块中通过判断持仓单情况去完成。

本章主要目的是解决复杂的信号计算问题。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.1 不同时间周期取值

当我们在15分钟图标中判断移动平均线趋势的时候，常常需要参考1小时或者日线的MA状态，这就涉及技术指标在不同时间周期取值的处理。不论是MT4自带技术指标还是MT4自定义指标，取值公式中都有一个"timeframe"参数，这个就是"时间周期"。表3－2列出该参数对应的"图表时间周期"。

表3－2 图表时间周期对照表

参数值	描 述
0	当前指标所在图表的时间周期。如果变更周期，则按照新图表周期计算
1	指定1分钟图表(M1)周期
5	指定5分钟图表(M5)周期
15	指定15分钟图表(M15)周期
30	指定30分钟图表(M30)周期
60	指定1小时图表(H1)周期
240	指定4小时图表(H4)周期
1440	指定1日图表(D1)周期
10080	指定1周图表(W1)周期
43200	指定1月图表(MN1)周期

以移动平均线(MA)为例，首先在MT4终端上载入"Moving Average"指标，弹出如图3－1所示窗口。

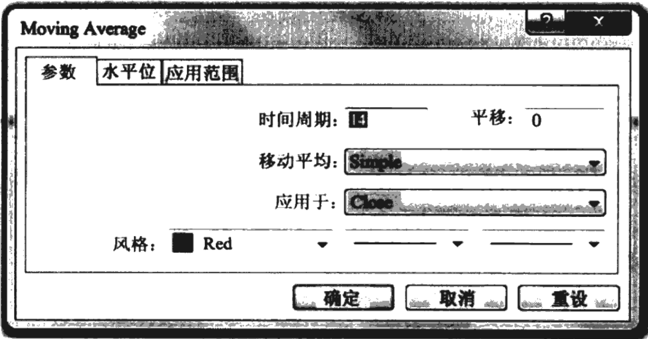


图3－1 MA指标载入参数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们需要搞清楚其中的参数与 iMA 指令中参数的对应关系，图 3－2 是 iMA 指令说明。

double iMA(string symbol,int timgframe,int period,int ma_shift,int ma_method,int applied,int shift)
计算移动平均指标并返回它的值。
参数：

symbol	- 计算指标数据上的货币对称。NULL表示当前货币对。
timeframe	- 时间周期。可以时间周期列举任意值，0表示当前图表的时间周期。
period	- 平均周期计算。
ma_shift	- MA转移。指标线垂直与图表的时间周期。
ma_method	- MA方法。它可以是其中任意滑动平均值列举值。
applied_price	- 应用的价格。它可以是应用价格列举的任意值。
shift	- 从显示缓冲采取的值的索引（转移相对当前柱特定相当数量期间前）。

图 3－2　iMA 指令说明

MQL4 的中文帮助是由机器自动翻译的，许多地方的描述令人费解，在此做个对照表（表 3－3），起到抛砖引玉的作用，其他指标可以参照此例去理解。

表 3－3　iMA 参数详解

MA 参数	描　述
symbol	输入“NULL”表示以当前指标所在图表的货币对为基础计算。如果变更图表货币对，则按照新图表货币对计算。也可以指定货币对计算，例如当前图表为“EURUSD”，如果输入“GBPUSD”，则计算“GBPUSD”数值
timeframe	输入需要计算的图表时间周期（参见表 3－2）
period	输入需要计算的 K 线平均周期数量，对应图 3－1 中的“时间周期”栏，“14”表示计算 14 个 K 线的平均数
ma_shift	平移 K 线数量。如果输入“1”，整个 MA 曲线就向右边平移 1 格，对应图 3－1 中的“平移”栏，默认为“0”
ma_method	平均数计算方法。有 4 个选项，分别是“简单平均法”“指数平均法”“平滑平均法”和“线性平均法”，对应图 3－1 中的“移动平均”栏，默认为“Simple”
applied_price	平均数基准价格。平均数基准价格有 7 种形式，分别为“收盘价”“开盘价”“最高价”“最低价”“中间价”“典型价”和“重权价”，对应图 3－1 中的“应用于”栏，默认为“Close”
shift	K 线序号。默认为“0”，表示当前 K 线数值，此时的数据会随着新价格的不断到来而发生变化。设置“1”，表示左边第一个 K 线的平均值，设置“2”，表示左边第二个 K 线的平均值，以此类推。

假设我们现在要获取货币对“EURUSD”在 M15、H1、D1 三个周期的当前 K 线的移动平均值，其中 K 线平均周期为 24，采用简单平均法计算，以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

“收盘价”作为平均数基准价格。代码如下：

```
double myMA_M15_0 = iMA("EURUSD",15,24,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,0);
  //M15 移动平均数值
double myMA_H1_0 = iMA("EURUSD",60,24,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,0);
  //H1 移动平均数值
double myMA_D1_0 = iMA("EURUSD",1440,24,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,0);
  //D1 移动平均数值
```

小结：根据 iMA 语法，我们可以获取任何货币对在任何时间周期图表中任何一个 K 线的数据，这与 EA 程序在什么图表中没有必然的联系。

3.2 自定义指标取值

3.2.1 自定义指标保存的位置

MQL4 自定义指标保存在\experts\indicators 文件夹下面，源代码文件后缀名为 . mq4，编译后的档后缀名为 . ex4。

以自定义指标 Stochastic. mq4 为例，我们打开文件夹可以看到如图 3－3 所示。

名称	修改日期	类型	大小
Stochastic.ex4	2010/8/4 10:57	EX4 文件	4KB
Stochastic.mq4	2007/10/15 14:47	MetaQuotes Language 4file	4KB

图 3－3 保存位置

3.2.2 在主图中调入自定义指标

在 MT4 终端导航器中打开 Custom Indicators（自定义指标），找到 Stochastic 双击后会弹出一个输入指标参数的对话框，按照图 3－4 所示输入这些数字后点击确定。

终端显示如图 3－5 所示。

在图 3－5 中，区域 1 为数据窗口，区域 2 为副图指标窗口，区域 3 为主

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

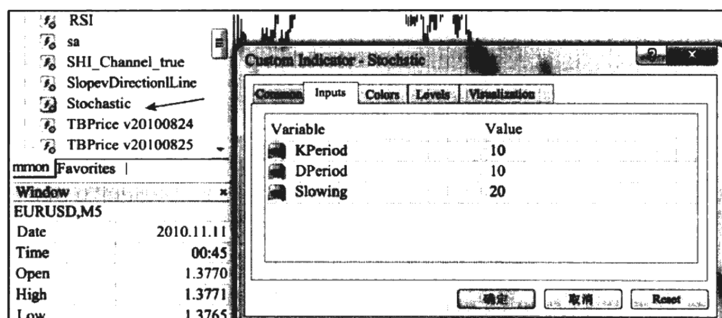


图 3－4 参数输入

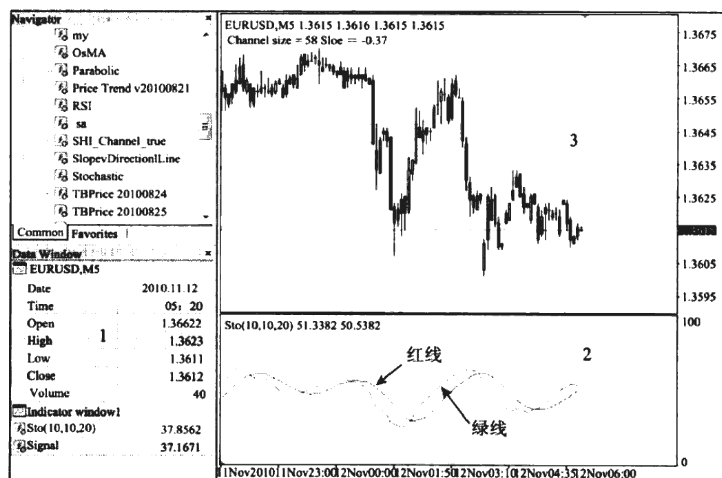


图 3－5 终端显示

图窗口。有些指标如移动平均线（MA）会显示在主图窗口中。

当我们用鼠标在区域 2 或者区域 3 移动的时候，区域 1 数据窗口的数值会随之变动，如图 3－6 所示。

数据窗口上半部分显示鼠标所指蜡烛的市场资料，包括日期、时间、开盘价、最高价、最低价、收盘价、成交量。下半部分显示鼠标所指蜡烛的 Stochastic 输出参数，这些参数连起来显示在区域 2 中形成了两条曲线，如图 3－7所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Data Window	
EURUSD,H1	
Date	2010.11.10
Time	11：00
Open	1.3800
High	1.3819
Low	1.3786
Close	1.3806
Volume	1044
Indicator window1	
Sto(10,10,20)	26.4806
Signal	31.2180

图 3－6　窗口数值

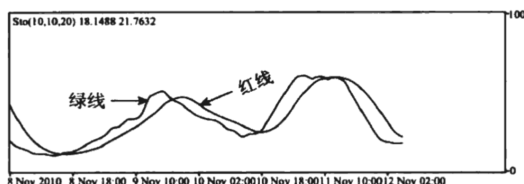


图 3－7　Stochastic 输出线图

将红线、绿线与输出参数对照，我们可以确定红线对应的是 Signal，绿线对应的是 Sto(10,10,20)。

总结上面的过程我们得出以下结论：

Stochastic 有三个输入参数，分别为 KPeriod、DPeriod 和 Slowing；有两个输出参数，分别为 Sto(10,10,20)和 Signal。

3.2.3　在程序中调用自定义指标

我们创建一个 EA 程序，通过 iCustom 获取自定义指标红线、绿线的数值并显示出来。

【调用自定义指标源码】

```
//－－－－ 自定义指标输入参数
extern int KPeriod = 10;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
extern int DPeriod = 10;
extern int Slowing = 20;
int start( )
  {
    double myMain = iCustom(Symbol( ),//当前货币对,如果写成"USDJPY",就是指
定美日货币对
                              0,            //当前图表周期,如果写成 PERIOD_
                                M15,就是指定 15 分钟图表
                              "Stochastic",  //自定义指标名,不要后缀
                              KPeriod,      //自定义指标第一个参数
                              DPeriod,      //自定义指标第二个参数
                              Slowing,      //自定义指标第三个参数
                              0,            //读取自定义指标输出主参数
                              0);           //指定当前蜡烛,如果为 1 就是指定前一
                                  个蜡烛,以此类推
    double mySignal = iCustom(Symbol( ),   //当前货币对,如果写成"USDJPY",就是
      指定美日货币对
                              0,            //当前图表周期,如果写成 PERIOD_
                                M15,就是指定 15 分钟图表
                              "Stochastic",  //自定义指标名,不要后缀
                              KPeriod,      //自定义指标第一个参数
                              DPeriod,      //自定义指标第二个参数
                              Slowing,      //自定义指标第三个参数
                              1,            //读取自定义指标输出信号参数
                              0);           //指定当前蜡烛,如果为 1 就是指定前一
                                  个蜡烛,以此类推
    //显示指标输出参数
    Print ("Stochastic 输出主参数:" + myMain + "   Stochastic 输出信号参数:" +
      mySignal);
    return(0);
  }
```

该程序运行后如图 3-8 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

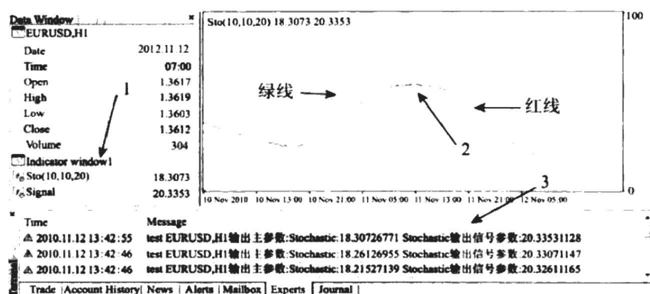


图 3－8　测试结果

图 3－8 中的三个区域箭头所指数据均能对应。区域 3 显示了 8 位小数，细心的读者会发现三行输出资料内容不一样，这是因为市场价格变化导致的。

我们来总结一下自定义指标调用规则：

```
double myMain=iCustom(Symbol(),0, "Stochastic",KPeriod,DPeriod,Slowing,0,0);
      1              2      3   4      5                 6                7 8
```

其中：

1——定义一个变量，用于保存自定义函数输出值。

2——自定义指标函数。

3——指定货币对，Symbol( )表示当前图表货币对，也可以用"USDJPY"来指定不是当前图表的货币对。

4——时间周期，“0”表示当前图表时间周期，也可以用 PERIOD_M15 来指定不是当前图表的时间周期。

5——自定义指标名称，注意不能有后缀。

6——自定义指标输入参数，注意你使用的指标如果有 *n* 个输入参数，必须按顺序逐一输入，并用逗号“，”间隔。

7——自定义指标输出参数序号，如果自定义指标输出参数有 *n* 个，那么按顺序从“0”到“*n*－1”。例如，有 4 个输出参数，第一个参数顺序为“0”，第二个参数为“1”，第三个参数为“2”，第四个参数为“3”。

8——蜡烛序号。当前蜡烛序号为“0”，前一个蜡烛序号为“1”，前 *n* 个蜡烛序号为 *n*。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3.3 判断指标交叉函数

常规下，指标出现交叉说明行情出现了反转，大多数操盘手都会将此 K 线形态作为衡量下单或者平仓的参考。通常的，依据同一指标"快线"和"慢线"来判断交叉，如果快线向上穿透慢线叫作"金叉"，如果快线向下穿透慢线叫作"死叉"。我们以 7 个周期和 14 个周期移动平均线为例来演绎一下判断交叉的方法。

假设移动平均线采用收盘价为平均数基准价，按照简单平均法计算数值，分别加载 7 个周期和 14 个周期之后的图形如图 3－9 所示。

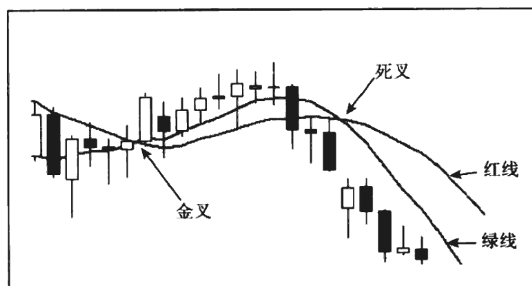


图 3－9 指标交叉

通过对交叉位置特点进行分析，现将设计交叉算法的原理描述如下：先获取当前 K 线的快慢两线数值，再获取前一 K 线的快慢两线数值。如果当前 K 线的快线大于慢线，且前一 K 线的快线小于慢线，则双线形态为金叉；如果当前 K 线的快线小于慢线，且前一 K 线的快线大于慢线，则双线形态为死叉。

以下代码为标准的判断两线交叉自定义函数，输入参数有 4 个，分别是当前 K 线的快慢数值和前一 K 线的快慢数值，函数输出为"9"，表示没有出现交叉，"0"表示完成了金叉，"1"表示完成了死叉。

```
/*
函      数:计算指标交叉信号
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
输入参数:double myFast0   当前快线值
         double mySlow0   当前慢线值
         double myFast1   前一快线值
         double mySlow1   前一慢线值
输出参数:向上交叉为0,向下交叉为1,无效交叉为9
算    法:
*/
int iCrossSignal( double myFast0,double mySlow0,double myFast1,double mySlow1 )
  {
    int myReturn =9;
    if ( myFast0 > mySlow0 && myFast1 < = mySlow1 )
      {
        myReturn =0;
      }
    if ( myFast0 < mySlow0 && myFast1 > = mySlow1 )
      {
        myReturn = 1;
      }
    return( myReturn );
  }
```

这个函数的好处就在于你可以选择任意两根曲线,判断其交叉结果。以上面两根均线交叉为例,举例说明调用函数的方法:

```
double myMA_Fast_0 = iMA( NULL,0, 7,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,0);  //获取
  当前K线快线数值
double myMA_Slow_0 = iMA( NULL,0,14,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,0);  //获取
  当前K线慢线数值
double myMA_Fast_1 = iMA( NULL,0, 7,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,1);  //获取
  前一K线快线数值
double myMA_Slow_1 = iMA( NULL,0,14,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,1);  //获取
  前一K线快线数值
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int myMACrossSignal = iCrossSignal(myMA_Fast_0,myMA_Slow_0,myMA_Fast_1,myMA
  _Slow_1);  //获取交叉信号代码
if (myMACrossSignal ==0) print("金叉");
if (myMACrossSignal ==1) print("死叉");
if (myMACrossSignal ==9) print("无交叉");
```

【友情提示】当前价格决定了均线数值，而当前 K 线没有最终成型，因此利用程序抓取当前指标数值判断交叉，结果会非常敏感，瞬间的交叉会被程序识别，肉眼却无法感知，也许当前 K 线形成后，双线并没有最终出现交叉。这将导致频繁发出交叉信号，策略的程序化设计中需要特别注意。

3.4 控制有效交易时间函数

在实盘交易中，我们经常需要程序在指定的交易时间段内进行操作，这里提供一个标准的控制有效交易时间的自定义函数。

【有效交易时间源码】

```
/*
函    数:有效时间段
输入参数:string myStartTime  开始时间,标准格式为 hh:mm
         string myEndTime   结束时间,标准格式为 hh:mm
         bool myServerTime  true 为服务器时间, false 为计算器时间
输出参数:true  有效     false  无效
算    法:
*/
bool  iValidTime(string myStartTime,string myEndTime,bool myServerTime)
  {
    bool myValue = false;
    int myST = StrToTime(myStartTime);
    int myET = StrToTime(myEndTime);
    if (myST > myET) myET = myET + 1440 * 60;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    if ( TimeCurrent( ) > myST && TimeCurrent( ) < myET && myServerTime == true)
      //服务器时间
      {
        myValue = true;
      }
    if ( TimeLocal( ) > myST && TimeLocal( ) < myET && myServerTime == false)
      //计算器时间
      {
        myValue = true;
      }
    if ( myST == myET) myValue = true;
    return( myValue) ;
  }
```

函数输入参数有三个，分别是开始时间、结束时间和服务器时间。开始、结束时间输入格式为 hh:mm，例如“02:30”和“22:00”是指当天的 02:30~22:00 之间为有效时间，“20:30”和“16:00”是指当天的 20:30～次日 16:00 之间为有效时间。第三个参数如果输入“true”，表示采用服务器时间；如果输入“false”，表示采用本地计算器时间(北京时间)。

下面是调用该函数的范例。

```
if ( ! iValidTime( "02:30" ,"22:00" ,true) )
  {
    return(0);  //无效时间段内，不执行后面的代码
  }
```

3.5 多指标信号叠加

大多数策略都会使用两个以上的指标进行趋势判断，多信号叠加方法是本节重点解决的问题，基本思路是：分别计算单个指标信号，按照表 3－1 所定义的参数提交计算结果，最后将所有的结果进行逻辑运算，得出想要的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结果。

【范例】在上述均线交叉的基础上，增加一个 MACD 限制条件，MACD 参数就采用默认参数。如果 MACD 柱子值大于“0”，则发出买入单开仓信号，小于“0”则发出卖出单开仓信号；如果均线产生金叉，则发出买入单开仓信号，死叉则发出卖出单开仓信号。当两者同时发出同方向信号时，向 EA 提交最终的交易信号。

```
double myMACD_0 = iMACD(NULL,0,12,26,9,PRICE_CLOSE,MODE_MAIN,0);
  //获取 MACD 柱子资料
int myMACD_Signal =9;  //初始化 MACD 信号变量
if (myMACD_0 >0) myMACD_Signal =0;  //MACD 买入信号
if (myMACD_0 <0) myMACD_Signal =1;  //MACD 卖出信号
if (myMACrossSignal ==0 && myMACD_Signal ==0)
  {
    //发出买入信号
  }
if (myMACrossSignal ==1 && myMACD_Signal ==1)
  {
    //发出卖出信号
  }
```

3.6 标准模板范例

综合上述章节内容，整合所有代码，提交一个完整的信号处理模板如下，利用该模板可以方便地进行程序逻辑测试和修改。

```
int start()
  {
    iMain();
    return(0);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/*
函    数:主控程序
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iMain( )
  {
    Comment( iTradingSignals( ) );  //调用信号函数,在屏幕左上角显示信号代码
  }
/*
函    数:计算交易信号
输入参数:
输出参数:9 - 无信号
          0 - 买入开仓信号
          1 - 卖出开仓信号
          2 - BuyLimit 信号
          3 - SellLimit 信号
          4 - BuyStop 信号
          5 - SellStop 信号
          6 - 买入单平仓信号
          7 - 卖出单平仓信号
算    法:
*/
int iTradingSignals( )
  {
    //预定义返回变数
    int myReturn =9;
    //计算均线交叉信号
    double myMA_Fast_0 = iMA( NULL,0, 7,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,0);
      //获取当前K线快线数值
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    double myMA_Slow_0 = iMA(NULL,0,14,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,0);
      //获取当前K线慢线数值
    double myMA_Fast_1 = iMA(NULL,0, 7,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,1);
      //获取前一K线快线数值
    double myMA_Slow_1 = iMA(NULL,0,14,0,MODE_SMA,PRICE_CLOSE,1);
      //获取前一K线快线数值
    int myMACrossSignal = iCrossSignal(myMA_Fast_0,myMA_Slow_0,myMA_Fast_1,
      myMA_Slow_1);  //调用交叉函数,获取交叉信号代码
    //计算 MACD 信号
    double myMACD_0 = iMACD(NULL,0,12,26,9,PRICE_CLOSE,MODE_MAIN,
      0);  //获取 MACD 柱子资料
    int myMACD_Signal =9;  //初始化 MACD 信号变量
    if (myMACD_0 >0) myMACD_Signal =0;  //MACD 买入信号
    if (myMACD_0 <0) myMACD_Signal =1;  //MACD 卖出信号
    //信号叠加,计算最终结果
    if (myMACrossSignal ==0 && myMACD_Signal ==0)
      {
        myReturn =0;  //发出买入信号
      }
    if (myMACrossSignal ==1 && myMACD_Signal ==1)
      {
        myReturn =1;  //发出卖出信号
      }
    //返回最终结果
    return(myReturn);
  }
/*
函      数:计算指标交叉信号
输入参数:double myFast0    当前快线值
         double mySlow0    当前慢线值
         double myFast1    前一快线值
         double mySlow1    前一慢线值
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
输出参数:向上交叉为0,向下交叉为1,无效交叉为9
算    法:
  */
int iCrossSignal(double myFast0,double mySlow0,double myFast1,double mySlow1)
 {
   int myReturn =9;
   if ( myFast0 > mySlow0 && myFast1 < = mySlow1 )
     {
       myReturn =0;
     }
   if ( myFast0 < mySlow0 && myFast1 > = mySlow1 )
     {
       myReturn =1;
     }
   return(myReturn);
 }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter 4 第四章

屏幕标注

在我学习编写程序的时候，有位老师曾经说：做接口是衡量程序员水平的一项重要指标。

MQL4 语言不提供丰富的、方便的接口编写指令自有道理，毕竟它不是 C 语言，编写出能按照策略执行交易的程序才是关键。正因为如此，在信息显示、程序调试方面显得十分“低能”，例如：不提供属性丰富的接口对象编辑；对于调试，不提供断点调试，不提供中间变量的查询，等等。

将屏幕显示知识作为独立一章来介绍是很必要的。第一，我们在调试程序的时候常常要获取中间变量值，来判断逻辑是否合理；第二，操盘的每一个动作都可以通过屏幕显示，供人观察；第三，需要将订单的开仓与平仓价位联机（甚至是动态联机）以便直观分析；第四，指标编写中存在大量画线需求，例如画出高低区间；第五，用色块覆盖某些特定的区域。

MQL4 其实提供了大量的信息显示命令语句以及方法，只是在帮助档中分布凌乱，而且从来都没有专门的文章进行系统的介绍。总结程序设计经验，我将 MQL4 屏显功能分为三个类型：

第一类是直接显示。即用“Print”命令在“日志”中显示相关的变量数据。随着新价格的不断到来，在“终端”窗口的“日志”卷标栏中会不停地给出以文本方式显示的结果。

第二类是屏幕定位显示。即以屏幕像素为坐标，在主图或者副图固定位置显示信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三类是K线定位显示。即以K线数据(时间和价格)为坐标,在主图或者副图固定位置显示信息。

其实还有一类,那就是指标曲线,本章不做讨论。

4.1 直接显示

用最经典的“显示九九表”做练习,先看源码,程序命名为“test. mq4”。

```
//新价格到达时运行一次
int start( )
  {
    return(0);
  }
//程序加载时运行一次
int init( )
  {
    string myResult;  //定义九九表结果变量
    int i=1,j=1;  //定义九九表循环变量
    for (i=1;i<=9;i++)
      {
        for (j=i;j<=9;j++)
          {
            myResult = myResult + "    " + i + " * " + j + " = " + (i * j);  //九九表
              结果变量赋值
          }
        Print(myResult);  //在"智能交易"栏显示结果
        myResult = "";  //结果变量清空
      }
    return(0);
  }
//程序卸除时运行一次
int deinit( )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
  {
     return(0);
  }
```

为了让九九表只显示一次结果，我们把计算代码放置在 int init( ) 模块当中。将程序编译后加载，在"终端"窗口的"智能交易"卷标栏中显示，如图 4 - 1 所示。

```
test EURUSD,H1: initialized
test EURUSD,H1: 9*9=81
test EURUSD,H1: 8*8=64  8*9=72
test EURUSD,H1: 7*7=49  7*8=56  7*9=63
test EURUSD,H1: 6*6=36  6*7=42  6*8=48  6*9=54
test EURUSD,H1: 5*5=25  5*6=30  5*7=35  5*8=40  5*9=45
test EURUSD,H1: 4*4=16  4*5=20  4*6=24  4*7=28  4*8=32  4*9=36
test EURUSD,H1: 3*3=9  3*4=12  3*5=15  3*6=18  3*7=21  3*8=24  3*9=27
test EURUSD,H1: 2*2=4  2*3=6  2*4=8  2*5=10  2*6=12  2*7=1  2*8=16  2*9=18
test EURUSD,H1: 1*1=1  1*2=2  1*3=3  1*4=4  1*5=5  1*6=6  1*7=7  1*8=8  1*9=9
test EURUSD,H1: loaded successfully
```

图 4 - 1 九九表

用"Print"命令显示出每一次变量 i 发生变化后的结果，该命令对换行符号" \n" 无效，也就是说不能实现换行显示。

我们采用 Comment 命令再试试，在"test. mq4"基础上修改代码如下：

```
//新价格到达时运行一次
int start( )
  {
     return(0);
  }
//程序加载时运行一次
int init( )
  {
     string myResult;   //定义九九表结果变量
     int i = 1,j = 1;   //定义九九表循环变量
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        for (i=1;i<=9;i++)
        {
        for (j=i;j<=9;j++)
          {
            myResult = myResult + "   " + i + " * " + j + " = " + (i * j);   //九九表
              结果变量赋值
          }
        myResult = myResult + "\n";   //结果变量加上换行符号
        }
     Comment(myResult);
     return(0);
  }
//程序卸除时运行一次
int deinit()
  {
     return(0);
  }
```

在结果变量赋值语句中增加了一个换行符“\n”，这次在主图的左上角显示，如图 4－2 所示。

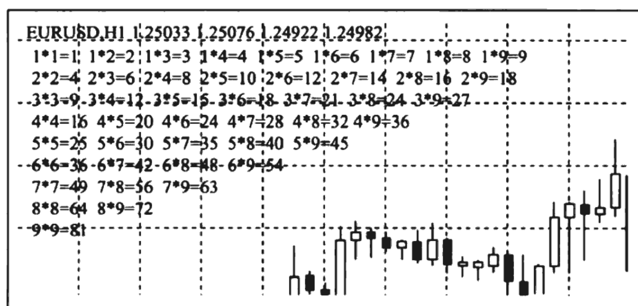


图 4－2　九九表(Comment 命令)

Comment 与 Print 命令的差异描述如下：

1——Comment 命令将变量结果在主图左上角显示，如果程序代码中有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多处使用该命令，则后一次执行的结果将覆盖前一次结果。Print 显示在"终端"窗口的"智能交易"卷标栏中，如果程序代码中有多处使用该命令，则按先后顺序全部显示。

2——Comment 命令可以用换行符实现多信息显示，Print 命令只能一次显示一行信息。

Comment 与 Print 命令的共性描述如下：

两个命令都不能定义字体、颜色及大小，适合在程序调试时使用。

Print 命令在执行过程中产生的结果会被记录到 MT4 的日志文件中（\experts\logs），建议调试完毕后最好对此语句加上注释或者删除，因为：一是日志文件有最大字节数限制，可以防止意外错误的发生；二是避免日积月累的垃圾文件占用过多的磁盘空间；三是为了策略保密。

事实上，大多数国外的 EA 都喜欢采用 Comment 命令显示相关信息，而 Print 命令通常用于程序调试。由于我们使用中文，用 Comment 命令显示字体太小无法看清楚，而且如果左上角显示过多信息，会与 K 线重叠，既不美观，也不便于技术分析。

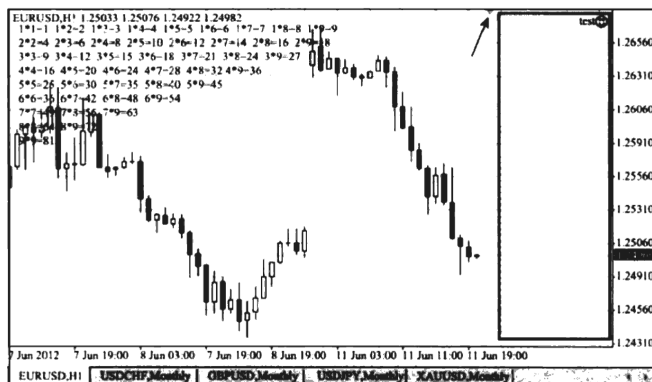


图 4－3　建议显示程序信息区域

观察主图，我们发现右边红框范围内是空白区域，正好用来显示程序相关的信息，而且箭头所指的部位可以通过鼠标左右拉动调整红框的宽度，这是一个很好的位置！

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4.2 建立“对象”概念

在进入“屏幕定位显示”学习之前，我们很有必要针对“对象”这个概念进行充分的学习和理解。它太重要了，如果不透彻理解，就无法学会屏显的技能。

在屏幕上显示一个可以自定义字体、大小、颜色以及位置的文字信息，比如“欢迎使用”，MQL4 规定了两个步骤来完成，第一步建立一个“对象”，第二步给“对象”定义属性，不同的内容需要建立不同的“对象”并给予不同的对象属性。在“test. mq4”基础上修改源码如下：

```
//新价格到达时运行一次
int start()
  {
    return(0);
  }
//程序加载时运行一次
int init()
  {
    string myLableName = "标签 1";   //定义标签名称
    string myLableDoc = "欢迎使用";   //标签内容
    ObjectCreate(myLableName,OBJ_LABEL,0,0,0);   //建立卷标对象
    ObjectSetText(myLableName,myLableDoc,12,"黑体",Red);   //定义卷标对象：
      内容、字号、字体、颜色
    ObjectSet(myLableName,OBJPROP_CORNER,1);   //定义对象坐标原点,0-左
      上角,1-右上角,2-左下角,3-右下角
    ObjectSet(myLableName,OBJPROP_XDISTANCE,50);   //定义对象横坐标
    ObjectSet(myLableName,OBJPROP_YDISTANCE,20);   //定义对象纵坐标
    return(0);
  }
//程序卸除时运行一次
int deinit()
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
{
   return(0);
}
```

编译运行后的画面如图 4－4 所示。



图 4－4 建立对象

你可以尝试修改源码中的参数，观察显示结果。

4.3 显示特殊符号

许多时候我们需要在文字中穿插一些特殊符号来表达行情的状态，参见下面的代码范例，选择“wingdings”字体，大写的 JKL 就对应脸谱符号，如图 4－5 所示。

```
//新价格到达时运行一次
int start()
  {
   return(0);
  }
//程序加载时运行一次
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int init( )
  {
    string myLableName = "标签 1";  //定义标签名称
    string myLableDoc = "JKL";  //标签内容
    ObjectCreate( myLableName,OBJ_LABEL,0,0,0);  //建立卷标对象
    ObjectSetText( myLableName, myLableDoc,24," wingdings",Red);  //定义卷标对
      象：内容、字号、字体、颜色
    ObjectSet( myLableName,OBJPROP_CORNER,1);  //定义对象坐标原点,0－左
      上角,1－右上角,2－左下角,3－右下角
    ObjectSet( myLableName,OBJPROP_XDISTANCE,50);  //定义对象横坐标
    ObjectSet( myLableName,OBJPROP_YDISTANCE,20);  //定义对象纵坐标
    return(0);
  }
//程序卸除时运行一次
int deinit( )
  {
    return(0);
  }
```



图 4－5　添加特殊符号

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在 Windows 操作系统中自带了 Webdings、Wingdings、Wingdings 2、Wingdings 3 四个字体库，使用上面的方法，在 ObjectSetText( ) 语句中选择对应字体名称，就可以将屏幕显示做得更加丰富（表 4－1）。

表 4－1　　特殊符号与键盘对照表

键盘	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Webdings	🗖	🗗	◂	▸	▴	▾	⏪	⏩	⏮	▁
Wingdings	📂	📄	🗏	🗐	🗄	⌛	🖮	🖰	🖲	🗀
Wingdings 2	🗐	🗋	🗑	🗔	🗔	🖶	🖶	⦿	🗹	🗋
Wingdings 3	↔	↕	←	→	↑	↯	↵	↳	⇟	
键盘	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
Webdings	✔	🐜	☐	🛡	🏛	🚍	■	🚘	ⓘ	✈
Wingdings	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	🙰
Wingdings 2	🙘	🙙	🙚	🙛	🙜	🙝	🙞	🙟	⓪	①
Wingdings 3	⇨	⇦	⇨	⇦	⇨	←	→	↑	↓	↖
键盘	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
Webdings	★	✦	🕯	●	▁	🚆	⟳	✖	❓	🏠
Wingdings	🙵	●	○	■	□	◻	❑	❒	⬩	⧫
Wingdings 2	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⓿
Wingdings 3	↗	↙	↘	↔	↕	▲	▼	△	▽	◀
键盘	u	v	w	x	y	z	A	B	C	D
Webdings	🚗	🚌	🕯	🛇	⊖	☮	🏭	🏬	🏠	🏡
Wingdings	◆	❖	⬥	⌧	⍓	⌘	✌	👌	👍	👎
Wingdings 2	●	●	●	●	●	●	👈	🖜	🖝	👉
Wingdings 3	▶	◁	▷	◣	◢	◤	↳	⇉	⇇	⇆
键盘	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Webdings	🏭	🏛	🚢	🚙	🚜	📥	⛺	📍	👜	👁
Wingdings	👈	👉	☝	👇	✋	☺	😐	☹	💣	☠
Wingdings 2	👈	☝	☝	👆	👇	👆	👇	👆	👇	✋
Wingdings 3	⇅	⇆	⇵	⇇	⇉	⇈	⇊	↶	↺	↻
键盘	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Webdings	❓	⛰	🏔	🚋	🚌	🏠	📣	📢	▸	◂

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

键盘	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Wingdings	🏱	🏲	✈	☼	💧	❄	🕆	✞	🕈	✠
Wingdings 2	×	✓	☒	☑	☒	☒	⊗	⊗	⦸	⦸
Wingdings 3	⮌	↻	↺	⟲	⌤	^	⌥	‿	‿	⇪
键盘	Y	Z	!	@	#	$	%	^	&	*
Webdings	♥	➶	■	⚒	®	▬	🏆	✈	🎖	▬
Wingdings	✡	☪	🖉	🙰	✁	👓	🕭	♈	🕮	🖂
Wingdings 2	er	&	✐	▬	✎	✎	✂	?	✂	□
Wingdings 3	⇪	⇦	←	↵	↑	↓	↖	⇦	↗	⇥
键盘	(	)	-	=	_	+	[	]	|	¦
Webdings	🗨	🗩	♟	●	✹	■	🗨	🗩	■	■
Wingdings	☎	◑	📪	🖫	♉	🖅	☯	✹	☸	❝
Wingdings 2	❩	🗋	🗏	♀	?	🗐	&	?	●	●
Wingdings 3	↘	⇤	↖	↥	⇨	⤒	⇨	⇨	◥	▶
键盘	/	|	;	:	'	"	,	.	<	>
Webdings	◣	|	⏸	⏭	$	✪	▰	▞	■	⩕
Wingdings	ॐ	●	⌨	💻	🕯	✂	🖮	📪	🖫	✇
Wingdings 2	&	●	☏	☏	☎	✎	🗏	🗐	⥀	☜
Wingdings 3	⇦	◀	↱	↰	↙	→	↧	↘	↳	↱
键盘	/	?	`	~						
Webdings	▰	🍎	▭	⚡						
Wingdings	🖎	✍	♊	❞						
Wingdings 2	❩	☞	?	●						
Wingdings 3	⇕	↴	⇦	▲						

4.4 屏幕定位显示卷标模块

基于程序运行中需要在不同位置显示文字的需求，我们编制了一个名为 iDisplayInfo( )的标准模块，准确输入参数就可以随意地、快速地显示信息了。下面是一个包含了该标准模块的程序调用范例：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//新价格到达时运行一次
int start( )
   {
      iDisplayInfo( "Symbol" , Symbol( ), 1, 25, 30, 14, "Arial Bold" , DodgerBlue);
      iDisplayInfo( "TradeInfo" , "欢迎使用!", 1, 5, 50, 9, "", Olive);
      //显示买入组信息
      iDisplayInfo(Symbol( ) + " - BuyGroup", "买入组", 1, 70, 70, 12, "Arial",
        Red);
      iDisplayInfo(Symbol( ) + " - Ask", DoubleToStr( Ask, Digits), 1, 70, 90, 12,
        "Arial", Red);
      //显示卖出组信息
      iDisplayInfo(Symbol( ) + " - SellGroup", "卖出组", 1, 5, 70, 12, "Arial",
        Green);
      iDisplayInfo(Symbol( ) + " - Bid", DoubleToStr(Bid, Digits), 1, 5, 90, 12, "
         Arial", Green);
      return(0);
   }

//程序加载时运行一次
int init( )
   {
      return(0);
   }

//程序卸除时运行一次
int deinit( )
   {
      return(0);
   }

/*
函      数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName   卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        string LableDoc   文本内容
        int Corner   文本显示角
        int LableX   卷标 X 位置坐标
        int LableY   卷标 Y 位置坐标
        int DocSize   文本字号
        string DocStyle   文本字体
        color DocColor   文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo( string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
  DocSize,string DocStyle,color DocColor)
  {
     if ( Corner == -1 ) return(0);
     ObjectCreate( LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);  //建立卷标对象
     ObjectSetText( LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);  //定义对象
       属性
     ObjectSet( LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);  //确定坐标原点,0-左
       上角,1-右上角,2-左下角,3-右下角,-1-不显示
     ObjectSet( LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);  //定义横坐标,单位
       像素
     ObjectSet( LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);  //定义纵坐标,单位
       像素
  }
```

编译运行后如图4-6所示,屏幕右上角显示了版本信息、当前货币对、程序状态以及买入卖出实时报价等内容。这是一个后续程序设计中最常用的模块。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 4－6 屏幕卷标模块

4.5 K 线定位显示文本模块

K 线定位显示方法的关键在于，当前图表价格和时间两个元素组成的坐标系，与屏幕定位显示方式不同，所以必须采用另一个标准模块 iBarText( )。源码范例如下：

```
//新价格到达时运行一次
int start( )
  {
      return(0);
  }

//程序加载时运行一次
int init( )
  {
      iBarText("5",5,Low[5],"黑体",14,Red);
      iBarText("r",5,Low[5],"wingdings 3",18,Blue);
      return(0);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//程序卸除时运行一次
int deinit( )
  {
      return(0);
  }

/*
函    数:标注K线文字
参数说明:string myString   文字内容,在指定的蜡烛位置显示文字
         int myBarPos   指定K线序号
         double myPrice   指定价格
         string myDocStyle   指定字符集
         int myDocSize   指定字体
         color myColor   指定颜色
函数返回:在指定的K线价格位置上标注文字
*/
void iBarText ( string myString, int myBarPos, double myPrice, string myDocStyle, int
  myDocSize, color myColor)
  {
      string TextBarString = myString + Time[ myBarPos ];  //定义文本对象名称
      ObjectCreate( TextBarString, OBJ_TEXT, "" , Time[ myBarPos ], myPrice );  //建
        立一个文本对象
      ObjectSetText( TextBarString, myString, myDocSize, myDocStyle, myColor );  //文
        字内容
  }
```

运行效果如图4－7所示。

在第5根K线最低价位置分别显示蓝色三角符号和红色数字5。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

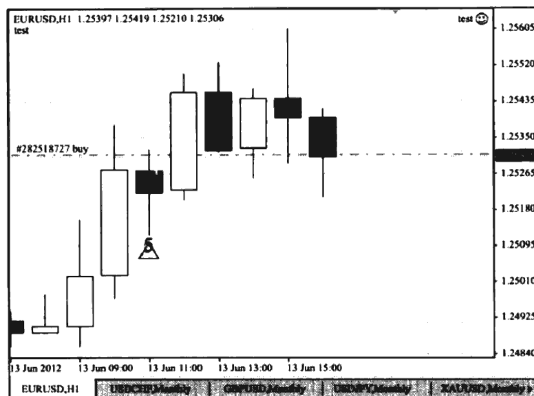


图 4－7 线定位

4.6 K 线两点间连线模块

两个 K 线之间连线是屏显的重要内容。以下源码范例提交了静态和动态连线的方法：

```
//新价格到达时运行一次
int start( )
  {
    //两点间静态连线
    iTwoPointsLine("15 - 5",Time[15],High[15],Time[5],High[5],0,Red);
    //两点间动态连线
    ObjectDelete("动态虚线");
    iTwoPointsLine("动态虚线",Time[5],High[5],Time[0],Close[0],2,Blue);
    return(0);
  }

//程序加载时运行一次
int init( )
  {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        return(0);
    }

//程序卸除时运行一次
int deinit()
    {
        return(0);
    }

/*
函    数:两点间连线(主图)
输入参数:string myLineName   线段名称
            int myFirstTime   起点时间
            int myFirstPrice   起点价格
            int mySecondTime   终点时间
            int mySecondPrice   终点价格
            int myLineStyle   线型:0－实线,1－断线;2－点线;3－点画线;4－双点
              画线
            color myLineColor 线色
输出参数:在指定的两点间连线
算法说明:
*/
void iTwoPointsLine(string myLineName,int myFirstTime,double myFirstPrice,int mySec-
  ondTime,double mySecondPrice,int myLineStyle,color myLineColor)
    {
        ObjectCreate(myLineName,OBJ_TREND,0,myFirstTime,myFirstPrice,mySecond-
          Time,mySecondPrice);   //确定两点坐标
        ObjectSet(myLineName,OBJPROP_STYLE,myLineStyle);   //线型
        ObjectSet(myLineName,OBJPROP_COLOR,myLineColor);   //线色
        ObjectSet(myLineName,OBJPROP_WIDTH, 1);   //线宽
        ObjectSet(myLineName,OBJPROP_RAY,false);
    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

静态线命名为“15－5”，将第15根K线和第5根K线的最高价连接。动态线命名为“动态虚线”，将第5根K线的最高价与当前报价连接，由于每次新价格不同，所以先删除原有线段再重新画线，完成动态线连接的任务，如图4－8所示。

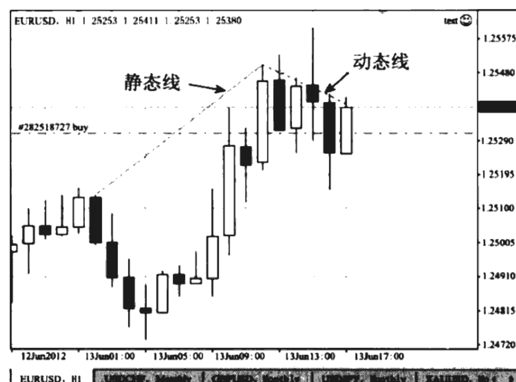


图4－8 连接两点

4.7 水平线、垂直线模块

以下源码提供了在指定K线位置画水平线、垂直线的标准模块：

```
//新价格到达时运行一次
int start()
  {
     return(0);
  }

//程序加载时运行一次
int init()
  {
     //第5根K线最高价位置画蓝色水平线
     iDrawSign("HLine",5,High[5],Blue);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        //第 4 跟 K 线画红色垂直线
        iDrawSign("VLine",4,Low[4],Red);
        return(0);
  }

//程序卸除时运行一次
int deinit()
   {
        return(0);
  }

/*
函    数:K 线指定位置画水平线、垂直线
参数说明:string myType   HLine - 画水平线、VLine - 画垂直线
            int myBarPos   指定蜡烛坐标
            double myPrice   指定价格坐标
            color myColor   符号颜色
函数返回:在指定的蜡烛和价格位置标注符号或者画水平线、垂直线
 */
void iDrawSign(string myType,int myBarPos,double myPrice,color myColor)
        {
          if (myType == "HLine")
              {
                string myHLineBarString = myType + Time[myBarPos];
                  ObjectCreate(myHLineBarString,OBJ_HLINE,0,Time[myBarPos],
                  myPrice);
                ObjectSet(myHLineBarString,OBJPROP_COLOR,myColor);
                  //ObjectSet(myHLineBarString,OBJPROP_BACK,false);
              }
          if (myType == "VLine")
              {
                string myVLineBarString = myType + Time[myBarPos];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            ObjectCreate( myVLineBarString, OBJ_VLINE, 0, Time[ myBarPos ],
            myPrice);
          ObjectSet( myVLineBarString, OBJPROP_COLOR, myColor);
            //ObjectSet( myVLineBarString, OBJPROP_BACK, false);
        }
    }
```

载入运行后的效果如图 4－9 所示。



图 4－9　水平线和垂直线

本章提供了四个标准的屏幕标注模块，再加上 Print 和 Comment 命令，可以说，只要有足够的耐心，就能做出相当漂亮的程序接口。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter5 第五章

单位转换

炒外汇入金出金以“美元”为单位计算，开仓平仓以“手数”计算，止盈止损以“点数”计算，不同货币对单点价值也不同，同一货币对不同价位单点价值也不同。由此看来，做好资金管理还真不是件简单的事情，我们需要统一度量衡。

5.1 开仓量整形

不同的货币对对于最小开仓量的限制不同。例如，EURUSD 限制“0.01 手”，黄金限制“0.1 手”，假如在外汇品种中下单额为“0.11 手”，系统就不会正常开仓。这就需要用到“开仓量整形标准模块”。

```
/*
函    数:开仓量整形
输入参数:myLots   开仓量
输出参数:按照平台规则计算开仓量
算    法:调整不规范的开仓量数据,按照四舍五入原则及平台开仓量格式规范数据
*/
double iLotsFormat(double myLots)
  {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        myLots = MathRound ( myLots/MarketInfo ( Symbol ( ) , MODE_MINLOT ) ) * MarketInfo( Symbol( ) , MODE_MINLOT) ;   //开仓量整形
        if ( myLots < MarketInfo( Symbol( ) , MODE_MINLOT) )
          {
            myLots = MarketInfo( Symbol( ) , MODE_MINLOT) ;
          }
        return( myLots) ;
    }
```

这个模块通常用在 init( ) 中，对预设开仓量按照不同的品种规则重新整形。

调用范例源码：

```
//新价格到达时运行一次
int start( )
   {
        return(0) ;
   }

//程序加载时运行一次
int init( )
   {
        double myLots1 = iLotsFormat(0.214) ;
        double myLots2 = iLotsFormat(0.215) ;
        double myLots3 = iLotsFormat(0.004) ;
        double myLots4 = iLotsFormat(0.005) ;
        Comment( "0.214  -- >  " + myLots1 + " \n" +
                 "0.215  -- >  " + myLots2 + " \n" +
                 "0.004  -- >  " + myLots3 + " \n" +
                 "0.005  -- >  " + myLots4 ) ;
        return(0) ;
   }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//程序卸除时运行一次
int deinit( )
    {
        return(0);
    }

/*
函      数:开仓量整形
输入参数:myLots   开仓量
输出参数:按照平台规则计算开仓量
算      法:调整不规范的开仓量数据,按照四舍五入原则及平台开仓量格式规范数据
*/
double iLotsFormat( double myLots)
    {
        myLots = MathRound ( myLots/MarketInfo ( Symbol ( ), MODE_MINLOT) ) * Mar
ketInfo( Symbol( ), MODE_MINLOT);  //开仓量整形
        if ( myLots < MarketInfo( Symbol( ), MODE_MINLOT) )
            {
                myLots = MarketInfo( Symbol( ), MODE_MINLOT);
            }
        return( myLots);
    }
```

加载运行后主图左上角显示如图 5－1 所示。

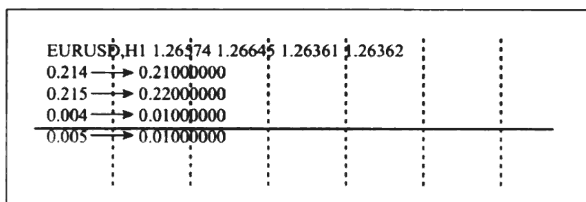


图 5－1　开仓量整形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

不规范的开仓量数字被整形成规范格式，避免了程序开仓错误。其中增加了一个当开仓量小于最小开仓量时，按照最小开仓量执行的功能。

5.2 金额转手数

当我们计划使用一定资金用于开仓时，就需要计算以“手数”为单位的开仓量。相同资金在不同货币对中开仓量不同。以下标准模块调用了开仓量整形。

```
/*
函    数：金额转换手数
输入参数：mySymbol   货币对
         myFunds    资金基数
输出参数：
算    法：
*/
double iFundsToHands(string mySymbol,double myFunds)
  {
     double myLots = myFunds/MarketInfo(mySymbol, MODE_MARGINREQUIRED);
        //换算可开仓手数
     myLots = iLotsFormat(myLots);   //手数整形
     return(myLots);
  }
```

调用范例源码：

```
//新价格到达时运行一次
int start()
  {
     return(0);
  }

//程序加载时运行一次
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int init( )
  {
      double myLots1 = iFundsToHands( "EURUSD" ,500) ;
      double myLots2 = iFundsToHands( "USDJPY" ,500) ;
      double myLots3 = iFundsToHands( "EURGBP" ,500) ;
      double myLots4 = iFundsToHands( "XAUUSD" ,500) ;
      Comment( "EURUSD 500  -- > " + myLots1 + " \n" +
              "USDJPY 500  -- > " + myLots2 + " \n" +
              "EURGBP 500  -- > " + myLots3 + " \n" +
              "XAUUSD 500  -- > " + myLots4) ;
      return(0) ;
  }

//程序卸除时运行一次
int deinit( )
  {
      return(0) ;
  }

/*
函    数:金额转换手数
输入参数:mySymbol   货币对
          myFunds   资金基数
输出参数:
算    法:
*/
double iFundsToHands( string mySymbol,double myFunds)
  {
      double myLots = myFunds/MarketInfo( mySymbol, MODE_MARGINREQUIRED) ;
          //换算可开仓手数
      myLots = iLotsFormat( myLots) ;  //手数整形
      return( myLots) ;
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/*
函    数:开仓量整形
输入参数:myLots   开仓量
输出参数:按照平台规则计算开仓量
算    法:调整不规范的开仓量数据,按照四舍五入原则及平台开仓量格式规范数据
*/
double iLotsFormat(double myLots)
  {
      myLots = MathRound(myLots/MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT)) * MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT); //开仓量整形
      if (myLots < MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT))
        {
            myLots = MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT);
        }
      return(myLots);
  }
```

加载运行后主图左上角显示如图 5-2 所示。

```
EURUSD,H1 1.26574 1.26645 1.26361 1.26362
EURUSD 500 → 0.40000000
USDJRY, 500 → 0.50000000
EURGBP 500 → 0.40000000
XAUUSD 500 → 0.15000000
```

图 5-2 金额转手数

图 5-2 为 500 美元在不同的品种中对应不同的开仓量。

5.3 订单利润转点数

订单控制中,我们常常需要知道一张订单盈利/亏损了多少个点,这就需要用到金额转点数模块。在同一品种内,不同市场价对应的点值是不同的。订单盈亏点数与交易品种、持仓量、当时市场价格(点值)有关联。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/*
函    数:订单利润转换点数
输入参数:myTicket  订单号
输出参数:
算    法:
*/
int iOrderProfitToPoint(int myTicket)
  {
      int myPoint =0;
      if (OrderSelect(myTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
        {
            myPoint = NormalizeDouble(((OrderProfit() - OrderSwap())/MarketInfo
              (OrderSymbol(), MODE_TICKVALUE))/OrderLots(),0);
        }
      return(myPoint);
  }
```

调用范例源码：

```
//新价格到达时运行一次
int start()
  {
      return(0);
  }

//程序加载时运行一次
int init()
  {
      double myPoint = iOrderProfitToPoint(282518727);
      Comment("订单号 282518727 当前盈亏点数:" + myPoint);
      return(0);
  }
//程序卸除时运行一次
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int deinit()
  {
      return(0);
  }

/*
函      数:订单利润转换点数
输入参数:myTicket   订单号
输出参数:
算      法:
*/
int iOrderProfitToPoint(int myTicket)
  {
      int myPoint =0;
      if (OrderSelect(myTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
        {
            myPoint = NormalizeDouble(((OrderProfit() - OrderSwap())/MarketInfo
              (OrderSymbol(), MODE_TICKVALUE))/OrderLots(),0);
        }
      return(myPoint);
  }
```

加载运行后主图左上角显示如图 5－3 所示。

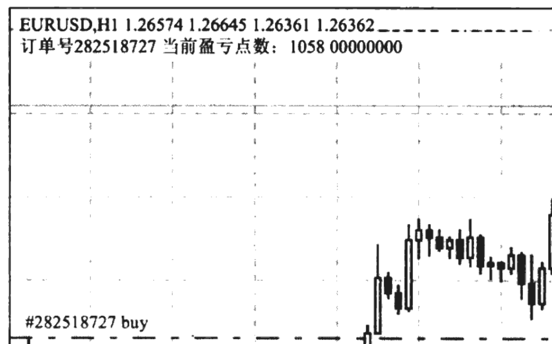


图 5－3 订单利润转点

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该标准模块中考虑了“隔夜利息”因素，而 MT4 终端针对订单盈亏点数的计算忽略了这个因素，你可以删除源码中 OrderSwap( ) 部分保持与 MT4 一致。

5.4 按资金比例计算开仓量

在 MQL4 资金管理中最典型的一个应用就是按资金比例计算开仓量。当多品种同时交易时，控制开仓比例尤为重要。使用该模块时需要注意：当开仓量不足最小开仓量时，按最小开仓量计算。以下是源码，其中调用了开仓量整形、金额转手数模块：

```
/*
函    数:按资金比例计算开仓量
输入参数:myFunds  资金基数    myCapitalRisk  资金比例
输出参数:在指定的风险比例下,计算最大下单量
算    法:
*/
double iLotsOptimized(double myFunds, double myCapitalRisk)
   {
      double myMargin = myFunds * myCapitalRisk/100;  //计算可用保证金额度
      double myLots = iLotsFormat(iFundsToHands(Symbol(),myMargin));  //换算
        可开仓手数
      return(myLots);
   }
```

调用范例源码：

```
//新价格到达时运行一次
int start()
   {
      return(0);
   }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//程序加载时运行一次
int init( )
  {
      double myLots1 = iLotsOptimized(500, 20);
      double myLots2 = iLotsOptimized( AccountBalance( ), 20);
      Comment( "500 美元 20% 风险 -- > " + myLots1 + " \n" +
               "账户余额 20% 风险 -- > " + myLots2);
      return(0);
  }

//程序卸除时运行一次
int deinit( )
  {
      return(0);
  }

/*
函    数:按资金比例计算开仓量
输入参数:myFunds   资金基数    myCapitalRisk   资金比例
输出参数:在指定的风险比例下,计算最大下单量
算    法:
 */
double iLotsOptimized( double myFunds, double myCapitalRisk)
  {
      double myMargin = myFunds * myCapitalRisk/100;  //计算可用保证金额度
      double myLots = iLotsFormat( iFundsToHands( Symbol( ), myMargin));  //换算
        可开仓手数
      return( myLots);
  }

/*
函    数:金额转换手数
输入参数:mySymbol   货币对
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            myFunds    资金基数
输出参数：
算    法：
*/
double iFundsToHands(string mySymbol,double myFunds)
  {
    double myLots = myFunds/MarketInfo(mySymbol, MODE_MARGINREQUIRED);
        //换算可开仓手数
    myLots = iLotsFormat(myLots);   //手数整形
    return(myLots);
  }

/*
函    数：开仓量整形
输入参数：myLots    开仓量
输出参数：按照平台规则计算开仓量
算    法：调整不规范的开仓量数据，按照四舍五入原则及平台开仓量格式规范数据
*/
double iLotsFormat(double myLots)
  {
    myLots = MathRound(myLots/MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT)) * Mar
      ketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT);   //开仓量整形
    if (myLots < MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT))
      {
        myLots = MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT);
      }
    return(myLots);
  }
```

加载运行后主图左上角显示如图 5 - 4 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

EURUSD,H1 1.26574 1.26645 1.26361 1.26362
500美元20%风险 ---► 0.08000000
账户余额20%风险 ---► 0.79000000

图5-4 按资金比例计算开仓量

这个标准模块只计算当前品种对应的开仓量，相同资金不同品种，开仓量不同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter6 第六章

K线形态

6.1 K 线形态定义及函数调用

K 线根据其形态可分为 12 种。为了程序设计方便，我们将这 12 种形态用代码定义，见表 6－1。

表 6－1 12 种 K 线形态及代码

图形形态	程序代码	图形形态	程序代码	图形形态	程序代码	图形形态	程序代码
	1		2		3		4
	-1		-2		-3		-4
	5		-5		6		-6

图 6－1 是捕获并返回指定 K 线形态的范例，包含了一个 K 线形态函数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

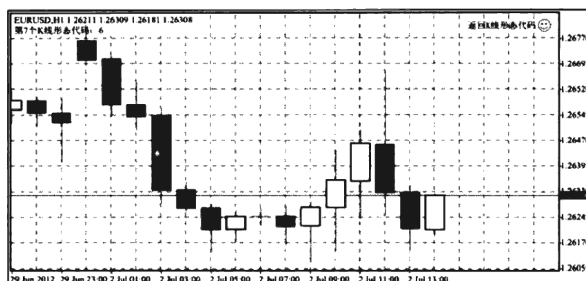


图 6－1　K 线形态

【K 线形态源码】

```
/*
【程序名称及版本号】
返回 K 线形态代码
*/

extern int BarShift = 7;   //输入指定 K 线序号

/*
函    数:计算 K 线形态代码
输入参数:myBarShift   K 线序号
输出参数:K 线形态代码
算    法:代码详见文档说明
*/
int iBarCode(int myBarShift)
  {
      int myReturn = 0;
      double myOpen,myClose,myHigh,myLow;   //定义 K 线 4 价格变量:开盘价、收
        盘价、最高价、最低价
      myOpen = iOpen(NULL,0,myBarShift);
      myClose = iClose(NULL,0,myBarShift);
      myHigh = iHigh(NULL,0,myBarShift);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        myLow = iLow( NULL,0,myBarShift) ;
        if ( myOpen < myClose  &&  myOpen = = myLow  &&  myClose = = myHigh )  myRe
          turn = 1 ;  //光头光脚阳线
        if ( myOpen > myClose  &&  myOpen = = myHigh  &&  myClose = = myLow )  myRe
          turn =  - 1 ;  //光头光脚阴线
        if ( myOpen < myClose  &&  myOpen > myLow  &&  myClose = = myHigh )  myReturn
          =2 ;  //下引线阳线
        if ( myOpen > myClose  &&  myOpen = = myHigh  &&  myClose > myLow )  myReturn
          =  - 2 ;  //下引线阴线
        if ( myOpen < myClose  &&  myOpen = = myLow  &&  myClose < myHigh )  myReturn
          =3 ;  //上引线阳线
        if ( myOpen > myClose  &&  myOpen < myHigh  &&  myClose = = myLow )  myReturn
          =  - 3 ;  //上引线阴线
        if ( myOpen < myClose && myOpen > myLow && myClose < myHigh )  myReturn =
          4 ;  //上下引线阳线
        if ( myOpen > myClose && myOpen < myHigh && myClose > myLow )  myReturn =
          - 4 ;  //上下引线阴线
        if ( myOpen = = myClose  &&  myOpen = = myLow  &&  myClose < myHigh )  myRe
          turn = 5 ;  //倒 T 字形
        if ( myOpen = = myClose  &&  myOpen = = myHigh  &&  myClose > myLow )  myRe
          turn =  - 5 ;  //T 字形
        if ( myOpen = = myClose  &&  myOpen > myLow  &&  myClose < myHigh )  myReturn
          =6 ;  //十字形
        if ( myOpen = = myClose  &&  myOpen = = myHigh  &&  myClose = = myLow )  my Re-
          turn =  - 6 ;  //一字形
        return( myReturn ) ;
    }

int start( )
    {
        Comment( " 第 " + BarShift + " 个 K 线形态代码: " + iBarCode( BarShift ) ) ;
        return( 0 ) ;
    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int init( )
  {
      return(0);
  }
int deinit( )
  {
      return(0);
  }
```

经典的 K 线形态分析方法包括了早晨之星、曙光初现、红三兵等组合模型，在程序中我们只需要直接调用 iBarCode(int myBarShift) 函数，就能快速计算出结果，这极大地简化了组合 K 线判断趋势的程序设计工作。

6.2 范例:计算高低区间

本节提供一个非常实用的自定义指标:高低区间[1.00]。这个指标用上、下两根线准确标注了当天的最高最低价，代码中提供了灵活运用 K 线数据的调用与赋值方法，如图 6－2 所示。

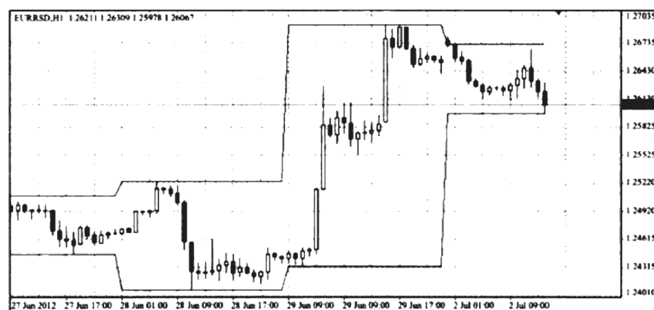


图 6－2 高低区间计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

【计算高低区间源码】

```
//+--------------------------+
//|                 高低区间[1.00].mq4 |
//+--------------------------+
#property indicator_chart_window
#property indicator_buffers 2  //定义2个图层缓冲，高/低区间
#property indicator_color1 Blue  //上区间颜色
#property indicator_color2 Red  //下区间颜色

datetime StartHour=0;
double High.Buffer[];  //定义级别一变量
double Low.Buffer[];  //定义级别一变量
int cnt,i,j;  //循环计数器
int tempStartHour,tempEndHour;  //时间区间起止时间变量
int tempStartHourShift,tempEndHourShift;  //时间区间起止蜡烛变量
int init()
  {
     IndicatorDigits(MarketInfo(Symbol(),MODE_DIGITS));  //数据显示位数
     SetIndexStyle(0,DRAW_LINE,STYLE_SOLID,1);
     SetIndexBuffer(0,High.Buffer);
     SetIndexLabel(0,"区间高位");
     SetIndexStyle(1,DRAW_LINE,STYLE_SOLID,1);
     SetIndexBuffer(1,Low.Buffer);
     SetIndexLabel(1,"区间低位");
     return(0);
  }

int start()
  {
     int counted_bars=IndicatorCounted();
     //----- 检验可能出现错误
     if(counted_bars<0) return(-1);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        //----- 最后数的柱将被重数
        if( counted_bars >0)  counted_bars --;
        int limit = Bars - counted_bars;
        //----- 以起始时间查找全天的最高/低点
        for ( i =0; i< =limit; i++ )
          {
              iHighLowInterval( i );
          }
        return(0);
   }

void iHighLowInterval( int myBarShift)
   {
        if ( TimeCurrent( ) > D'2012. 7. 10')
          {
              Comment( "Times Out!" );
              return(0);
          }
        int myBarTime = iTime( NULL,0,myBarShift);  //当前蜡烛时间,日期
        int myStartHour = StrToTime( TimeYear( myBarTime) + "." + TimeMonth( myBar
          Time) + "." + TimeDay( myBarTime)) + StartHour * 60 * 60;  //当前区间开
          始时间,日期
        int myEndHour = myStartHour + 24 * 60 * 60;  //当前区间结束时间、日期

        if ( tempStartHour!  = myStartHour || tempEndHour!  = myEndHour)
          {
              tempStartHour = myStartHour;
              tempEndHour = myEndHour;
              tempStartHourShift = iBarShift( NULL,0,tempStartHour);
              tempEndHourShift = iBarShift( NULL,0,tempEndHour);
              int tempBars = tempStartHourShift - tempEndHourShift;  //区间蜡烛数量

              //计算区间内高低点
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                int myHightBar = iHighest(NULL,0,MODE_HIGH,tempBars,tempEndHour
                  Shift);
                double myHightPrice = High[myHightBar];
                int myLowBar = iLowest(NULL,0,MODE_LOW,tempBars,tempEndHour
                  Shift);
                double myLowPrice = Low[myLowBar];
                //给蜡烛赋值
                for (cnt = 0;cnt < = tempBars;cnt ++ )
                  {
                      High.Buffer[tempEndHourShift + cnt] = myHightPrice;
                      Low.Buffer[tempEndHourShift + cnt] = myLowPrice;
                  }
            }
    }

int deinit()
   {
       return(0);
   }
```

K线判断趋势,指导订单操作是一门学问,我们计划逐步加以研究,并提供程序化的实现方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter7 第七章

常用工具

本章汇总了许多操盘手在操盘过程中最常用的手头工具。

7.1 交易平台基本信息

我们使用的交易平台规则多种多样，例如：MM 平台点差不变、ECN 平台随着交易活跃程度变化、有些平台禁止某些品种智能交易……这就需要一个查询平台基本信息的工具。图 7－1 为交易平台信息对话框。

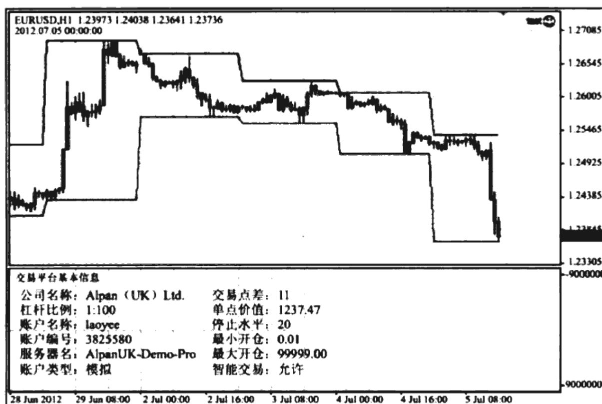


图 7－1　交易平台信息

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加载指标会在副图位置显示图7－1内容，不同交易品种相关的规则不同，重点关注以下内容：

(1)杠杆比例。不同杠杆，意味着下单额度不同。

(2)交易点差。MM(经纪商对赌)平台点差一般都是固定的，ECN(电子交易)平台点差肯定是浮动的，交投活跃时点差小，甚至为0，不活跃的时候点差大，可能上百。

(3)单点价值。这里显示的是1标准手1点的本币价值，随着价格浮动略有变化。

(4)停止水平。是指挂单间距，以点数为单位计算。

(5)最小、最大开仓量。不同的平台，不同的货币对规定不同。

(6)智能交易。有些交易品种禁止使用EA。

【交易平台信息源码】

```
#property indicator_separate_window
int init()
  {
     return(0);
  }
int deinit()
  {
     ObjectsDeleteAll(WindowFind(WindowExpertName()),OBJ_LABEL);
     Comment("");
     return(0);
  }
int start()
  {
     iMain();
     return(0);
  }
void iMain()
  {
     //账户信息
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
iDisplayInfo("AccountInfo1","公司名称:" + AccountCompany(),0,10,20,
  8,"",SeaGreen);
iDisplayInfo("AccountInfo2","杠杆比例:1:" + AccountLeverage(),0,10,35,
  8,"",SeaGreen);
iDisplayInfo("AccountInfo3","账户名称:" + AccountName(),0,10,50,8,"",
  SeaGreen);
iDisplayInfo("AccountInfo4","账户编号:" + AccountNumber(),0,10,65,
  8,"",SeaGreen);
iDisplayInfo("AccountInfo5","服务器名:" + AccountServer(),0,10,80,8,"",
  SeaGreen);
iDisplayInfo("AccountInfo6","停止水平:" + AccountStopoutLevel(),0,200,50,
  8,"",SeaGreen);
//平台规则
iDisplayInfo("PlatformRule1","交易点差:" + DoubleToStr(MarketInfo(Symbol
  (),MODE_SPREAD),0),0,200,20,8,"",SeaGreen);
iDisplayInfo("PlatformRule2","最小开仓:" + DoubleToStr(MarketInfo(Symbol
  (),MODE_MINLOT),2),0,200,65,8,"",SeaGreen);
iDisplayInfo("PlatformRule3","最大开仓:" + DoubleToStr(MarketInfo(Symbol
  (),MODE_MAXLOT),2),0,200,80,8,"",SeaGreen);
iDisplayInfo("PlatformRule4","单点价值:" + DoubleToStr(MarketInfo(Symbol
  (),MODE_MARGINREQUIRED),2),0,200,35,8,"",SeaGreen);
if (MarketInfo(Symbol(),MODE_TRADEALLOWED) ==1)
  {
       iDisplayInfo("PlatformRule5","智能交易:允许",0,200,95,8,"",
         SeaGreen);
  }
   else iDisplayInfo("PlatformRule5","智能交易:禁止",0,200,95,8,"",
     SeaGreen);
if (IsDemo())
  {
       iDisplayInfo("PlatformRule6","账户类型:模拟",0,10,95,8,"",
         SeaGreen);
  }
```




全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        else iDisplayInfo ( " PlatformRule6" ," 账户类型:真实" ,0,10,95,8,"" ,
          SeaGreen) ;
  }

/*
函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName  卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
          string LableDoc   文本内容
          int Corner   文本显示角
          int LableX   卷标 X 位置坐标
          int LableY   卷标 Y 位置坐标
          int DocSize   文本字号
          string DocStyle   文本字体
          color DocColor   文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo( string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
  DocSize,string DocStyle,color DocColor)
  {
      if ( Corner == -1) return(0);
      int myWindowsHandle = WindowFind( WindowExpertName( )); //获取当前指
        标名称所在窗口序号
      LableName = LableName + DoubleToStr( myWindowsHandle,0) ;
      ObjectCreate( LableName, OBJ_LABEL, myWindowsHandle, 0, 0);  //建立卷
        标对象
      ObjectSetText( LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);  //定义对
        象属性
      ObjectSet( LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);  //确定坐标原点,0-左
        上角,1-右上角,2-左下角,3-右下角,-1-不显示
      ObjectSet( LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);  //定义横坐标,单位像素
      ObjectSet( LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);  //定义纵坐标,单位像素
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

7.2 持仓单状态

外汇操盘中，最关键的莫过于利润控制了。为此我们专门编制了一个MT4技术指标，载入后在副图中实时动态显示当前图表持仓情况，比MT4终端的显示方式更加直观。该程序适合持仓量大，多货币同时操作的操盘手。从图7－2中可以准确看到你的订单资金状况。

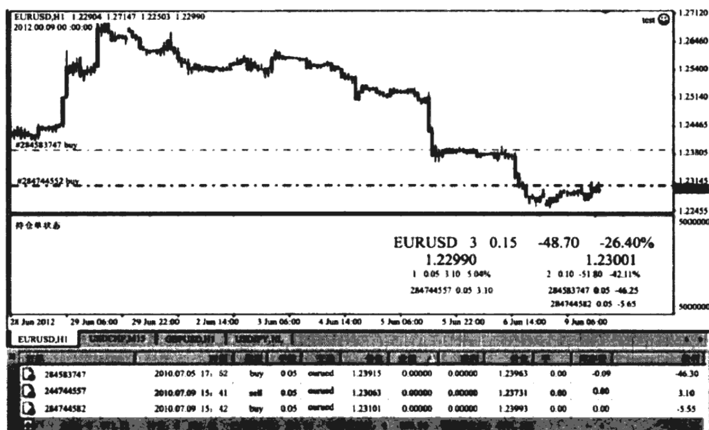


图7－2 持仓单状态

其中：

（1）第一行浅蓝色粗体字显示的分别是当前货币对名称（EURUSD）、总持仓订单数（3）张、总持仓量（0.15手）、总盈亏（－48.70元）及盈亏比率（－26.40%）。

（2）第二行为当前报价，左边（绿色）为买入叫价（Ask），右边（红色）为卖出叫价（Bid）。买入叫价下面的为卖出类型（Sell）订单汇总及明细信息，卖出叫价下面的为买入类型（Buy）订单汇总及明细信息。

（3）第三行为卖出组（买入组）汇总信息，包括组持仓单数、持仓量、利润及盈亏比率。

（4）第四行开始详细列出卖出（买入）持仓单明细，包括订单号、每单持仓量、每单利润。亏损单显示为红色，盈利单显示为绿色。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

【持仓单状况源码】

```
#property indicator_separate_window
//程控变数
int cnt;
int init( )
  {
      return(0);
  }
int deinit( )
  {
      return(0);
  }
int start( )
  {
      int     counted_bars = IndicatorCounted( );
      iOrdersStatus( );
      return(0);
  }

/*
函    数:显示订单状态
输入参数:
输出参数:
*/
void iOrdersStatus( )
  {
      //清除标签
      int myWindowsHandle = WindowFind(WindowExpertName( ));  //获取当前指
        标名称所在窗口序号
      ObjectsDeleteAll(myWindowsHandle, OBJ_LABEL);
      //显示信息
      int myBuyOrder. y = 80;
      int mySellOrder. y = 80;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
double myBuyLots, mySellLots, myBuyProfit, mySellProfit;
double myBuyLossRate, mySellLossRate, myTotalLossRate;  //亏损率
int myBuyOrders, mySellOrders;
//显示持仓单信息:单号  盈亏
if (OrdersTotal() > 0)
  {
     for (cnt =0; cnt < = OrdersTotal() - 1; cnt ++)
       {
          if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) &&
             OrderSymbol() == Symbol())
           {
              if (OrderType() == OP_BUY)
                {
                   iDisplayInfo(OrderTicket(), OrderTicket() +"   " +
                     DoubleToStr(OrderLots (), 2) +"   " + Dou ble
                     ToStr(OrderProfit(), 2), 1, 20, myBuy Or der. y,
                     10, "Arial", iObjectColor(OrderProfit()));
                   myBuyOrder. y = myBuyOrder. y + 15;
                   myBuyLots = myBuyLots + OrderLots();
                   myBuyProfit = myBuyProfit + OrderProfit();
                   myBuyOrders = myBuyOrders + 1;
                }
              if (OrderType() == OP_SELL)
                {
                   iDisplayInfo(OrderTicket(), OrderTicket() +"   " +
                     DoubleToStr(OrderLots (), 2) +"   " + Dou ble
                     ToStr(OrderProfit(), 2), 1, 190, mySellOr der. y,
                     10, "Arial", iObjectColor(OrderProfit()));
                   mySellOrder. y = mySellOrder. y + 15;
                   mySellLots = mySellLots + OrderLots();
                   mySellProfit = mySellProfit + OrderProfit();
                   mySellOrders = mySellOrders + 1;
                }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                }
            }
            double myTotalLots = myBuyLots  + mySellLots;
            double myTotalProfit = myBuyProfit  + mySellProfit;
            int myTotalOrders = myBuyOrders  + mySellOrders;
            if ( myBuyLots ！  = 0 )  myBuyLossRate = 100 * ( myBuyProfit/MarketInfo
               ( Symbol( ) , MODE_MARGINREQUIRED ) )/myBuyLots;
            if ( mySellLots ！  = 0 )  mySellLossRate = 100 * ( mySellProfit/MarketInfo
               ( Symbol( ) , MODE_MARGINREQUIRED ) )/mySellLots;
            if ( myTotalLots ！  = 0 ) myTotalLossRate = 100 * ( myTotalProfit/Market In-
               fo( Symbol( ) , MODE_MARGINREQUIRED ) )/myTotalLots;
            iDisplayInfo( " INDSymbol" , Symbol( ) + "    " + myTotalOrders + "    " +
               DoubleToStr( myTotalLots, 2) + "    " + DoubleToStr( myTotalProfit, 2 )
               + "    " + DoubleToStr( myTotalLossRate, 2) + " % " , 1, 30, 20, 14, "
               Arial Bold" , DodgerBlue );
            iDisplayInfo( " INDAsk" , DoubleToStr( Ask, Digits ) , 1, 40, 40, 14, "
               Arial Bold" , Red );
            iDisplayInfo( " INDBid" , DoubleToStr( Bid, Digits ) , 1, 220, 40, 14, "
               Arial Bold" , Green  );
            //按买卖单显示持仓量、盈亏
            iDisplayInfo ( Symbol ( )  + " BUY " , myBuyOrders + "    " + DoubleToStr
               ( myBuyLots, 2 )  + "    " + DoubleToStr ( myBuyProfit, 2 )  + "    " +
               DoubleToStr( myBuyLossRate, 2 )  + " % " , 1, 20, 60, 10, " Arial" ,
               iObjectColor( myBuyProfit ) );
            iDisplayInfo ( Symbol ( )  + " SELL" , mySellOrders + "    " + DoubleToStr
               ( mySellLots, 2 )  + "    " + DoubleToStr ( mySellProfit, 2 )  + "    " +
               DoubleToStr( mySellLossRate, 2 ) + " % " , 1, 190, 60, 10, " Arial" ,
               iObjectColor( mySellProfit ) );
        }
        return(0);
    }
/*
函      数:在屏幕上显示文字卷标
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
输入参数:string LableName  卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
         string LableDoc  文本内容
         int Corner  文本显示角
         int LableX  卷标 X 位置坐标
         int LableY  卷标 Y 位置坐标
         int DocSize  文本字号
         string DocStyle  文本字体
         color DocColor  文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
  DocSize,string DocStyle,color DocColor)
  {
     int myWindowsHandle = WindowFind("持仓单状态");
     ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, myWindowsHandle, 0, 0);
     ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);
     ObjectSet(LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
     ObjectSet(LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
     ObjectSet(LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
     return(0);
  }

/*
函    数:对象颜色
输入参数:数值
输出参数:颜色
算    法:负数为红色,正数为绿色,0 为灰色
*/
color iObjectColor(double myInput)
  {
     color myColor;
     if (myInput > 0)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        myColor = Green;   //正数颜色为绿色
    if ( myInput  <  0 )
        myColor = Red;   //负数颜色为红色
    if ( myInput == 0 )
        myColor = DarkGray;   //0 颜色为灰色
    return( myColor ) ;
}
```

程序设计方法重点在于，采用 for 语句遍历所有持仓单并获取相关数据。

7.3 历史交易回顾

不要觉得“往事不堪回首”就放弃了对历史交易的回顾和总结，做外汇就是一个不断挑战自己、不断进步的过程。要相信成功永远都是用失败来证明的。

这个指标综合了许多朋友的建议三易其稿而成，加载后在图表主图显示相关的信息，如图 7－3 所示。

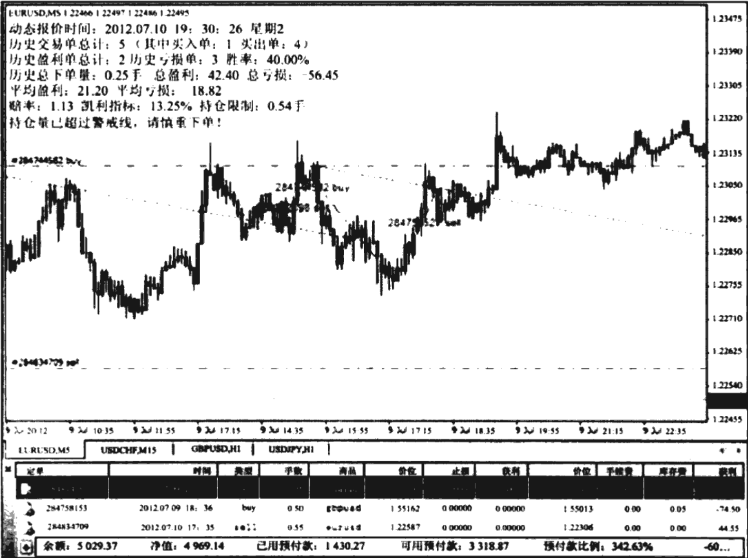


图 7－3 历史交易状况

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

说明如下：

（1）左上角集中了历史订单统计结果，包括历史交易单总计、盈利/亏损单数量、胜率、总下单量（可以估计一下平台返佣）等基本信息。

（2）左上角还有一个重要信息就是提交了历史交易中的赔率和凯利（Kelly）指标，通过这两个数据计算出下一轮持仓量上限。如果持仓量超过上限，则会提醒你“持仓量超过警戒线，请慎重下单！”。凯利指标根据历史交易状况（胜率、赔率）来计算下一场下注额度，是一项在零和博弈中用于控制资金风险的重要指标，历史交易单量越多，这个额度就越有价值。

（3）在主图K线中用线段将订单的开仓点和平仓点连上，形象地描绘了当前货币对历史交易每一单的状况。虚线表示买入类型订单，点划线表示卖出类型订单，红线表示亏损，蓝线表示盈利。

（4）针对持仓单采用“动态连线”的设计思路，更加形象地展示利润浮动的状况。

学习程序设计的人可重点研读持仓单动态画线的实现方法。

【历史交易状况源码】

```
//指标在主图显示
#property indicator_chart_window
extern color TextColor = Red;
int cnt;
string TextBarString, DotBarString, HLineBarString, VLineBarString;

int init()
  {
     return(0);
  }
int deinit()
  {
     Comment("");
     ObjectsDeleteAll(0);
     return(0);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int start( )
  {
      iMain( );
      return(0);
  }

void iMain( )
  {
      //定义统计变量
      int BuyHistoryOrders,SellHistoryOrders,ProfitHistoryOrders,HistoryOrderTotal;
       //买入历史订单、卖出历史订单、盈利历史订单、历史订单总数
      int WinHistory,LossHistory;   //历史盈利/亏损单累计
      double TotalHistoryLots;   //历史交易总手数
      double TotalHistoryProfit,TotalHistoryLoss;   //盈利总数、亏损总数变数
      color myLineColor = Blue;
      iDisplayInfo( "Times","动态报价时间:" + TimeToStr( TimeCurrent( ),TIME_
        DATE|TIME_SECONDS) + " 星期" + DayOfWeek( ),0,4,15,9,"Verdana",
        TextColor);
      //遍历历史订单,计算相关信息
      HistoryOrderTotal = OrdersHistoryTotal( );   //统计历史订单总数
      for (cnt = 0;cnt <= HistoryOrderTotal - 1;cnt ++ )
        {
          if (OrderSelect( cnt,SELECT_BY_POS,MODE_HISTORY))
            {
              if (OrderType( ) == OP_BUY)
                {
                  BuyHistoryOrders = BuyHistoryOrders + 1;
                  if (OrderProfit( ) >0)    myLineColor = Blue;
                  if (OrderProfit( ) <0)    myLineColor = Red;
                  if (OrderSymbol( ) == Symbol( ))
                    {
                      iTwoPointsLine( TimeToStr( OrderOpenTime( )),Or
                        derOpenTime( ),OrderOpenPrice( ),OrderClose
                        Time( ),OrderClosePrice( ),2,myLineColor);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                iDrawSign( "Text", iBarShift( OrderSymbol( ),0,Or
                  derOpenTime( )), OrderOpenPrice( ), myLineCol
                  or,0, DoubleToStr( OrderTicket( ),0) + " buy",
                  8);
            }
    }
    if (OrderType( ) == OP_SELL)
    {
        SellHistoryOrders = SellHistoryOrders + 1;
        if (OrderProfit( ) >0)    myLineColor = Blue;
        if (OrderProfit( ) <0)    myLineColor = Red;
        if (OrderSymbol( ) == Symbol( ))
            {
                iTwoPointsLine( TimeToStr( OrderOpenTime( )), Or
                  derOpenTime( ), OrderOpenPrice( ), OrderClose
                  Time( ), OrderClosePrice( ),3, myLineColor);
                iDrawSign( "Text", iBarShift( OrderSymbol( ),0,Or
                  derOpenTime( )), OrderOpenPrice( ), myLineCol
                  or,0, DoubleToStr( OrderTicket( ),0) + " sell",
                  8);
            }
    }
    if (OrderProfit( ) >0)
    {
        WinHistory = WinHistory + 1;
        TotalHistoryProfit = TotalHistoryProfit + OrderProfit( );
    }
    if (OrderProfit( ) <0)
    {
        LossHistory = LossHistory + 1;
        TotalHistoryLoss = TotalHistoryLoss + OrderProfit( );
    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            TotalHistoryLots = TotalHistoryLots + OrderLots( );
        }
    }
iDisplayInfo( " HistoryOrderTotal" , " 历史交易单总计:" + HistoryOrderTotal + "
    (其中买入单:" + BuyHistoryOrders + "   卖出单:" + SellHistoryOrders
    + " )" ,0,4,35,9,"" ,TextColor);
double myWinRate = ( WinHistory * 1.00)/( HistoryOrderTotal * 1.00) * 100;
    //胜率变量,int 类型转 double 类型
iDisplayInfo( " HistoryWinLoss" , " 历史盈利单总计:" + WinHistory + "   历史亏
    损单:" + LossHistory + "   胜率:" + DoubleToStr( myWinRate,2) + "%" ,0,
    4,50,9,"" ,TextColor);
iDisplayInfo( " HistoryLots" , " 历史总下单量:" + DoubleToStr( TotalHistoryLots,
    2) + "手" + "   总盈利:" + DoubleToStr ( TotalHistoryProfit,2) + "   总亏
    损:" + DoubleToStr( TotalHistoryLoss,2),0,4,65,9,"" ,TextColor);
double myOdds = ( TotalHistoryProfit/WinHistory )/( - TotalHistoryLoss/LossHis
    tory);  //计算赔率 = 平均盈利/平均亏损
double myKelly = ( ( myOdds + 1) * ( myWinRate/100) - 1)/myOdds;
if ( myKelly <0) myKelly = - myKelly;
double myMaxLots = AccountBalance( ) * myKelly/MarketInfo( Symbol( ), MODE
    _MARGINREQUIRED);
iDisplayInfo ( " AverageRate" , " 平均盈利:" + DoubleToStr ( TotalHistoryProfit/
    WinHistory,2) + "   平均亏损:" + DoubleToStr ( TotalHistoryLoss/LossHist
    ory,2),0,4,80,9,"" ,TextColor);
iDisplayInfo( " Kelly" , " 赔率:" + DoubleToStr( myOdds,2) + "   凯利指标:" +
    DoubleToStr( myKelly * 100, 2) + "%" + "   持仓限制:" + DoubleToStr
    ( myMaxLots,2) + "手" ,0,4,95,9,"" ,TextColor);
//持仓警告
double myLots;
for ( cnt =0;cnt < OrdersTotal( );cnt ++ )
    {
        if ( OrderSelect( cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES) )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            {
                myLots = myLots + OrderLots( ) ;
                //画持仓单线段,动态
                if ( OrderProfit( ) >0)    myLineColor = Blue;
                if ( OrderProfit( ) <0)    myLineColor = Red;
                if ( OrderSymbol( ) == Symbol( ) && OrderType( ) == OP_BUY)
                  {
                      ObjectDelete( TimeToStr( OrderOpenTime( ) ) ) ;
                      ObjectDelete( " Text" + OrderOpenTime( ) ) ;
                      iTwoPointsLine( TimeToStr( OrderOpenTime( ) ) , OrderO pen-
                        Time( ) , OrderOpenPrice( ) , Time[ 0 ] , Bid, 2, myL ineCol-
                        or) ;
                      iDrawSign( " Text" , iBarShift( OrderSymbol( ) ,0, OrderO pen-
                        Time( ) ) , OrderOpenPrice( ) , myLineColor,0, Dou bleToStr
                        ( OrderTicket( ) ,0) + " buy" ,8) ;
                  }
                if ( OrderSymbol( ) == Symbol( ) && OrderType( ) == OP_SELL)
                  {
                      ObjectDelete( TimeToStr( OrderOpenTime( ) ) ) ;
                      ObjectDelete( " Text" + OrderOpenTime( ) ) ;
                      iTwoPointsLine( TimeToStr( OrderOpenTime( ) ) , OrderO pen-
                        Time( ) , OrderOpenPrice( ) , Time[ 0 ] , Ask, 3, myL ineCol-
                        or) ;
                      iDrawSign( " Text" , iBarShift( OrderSymbol( ) ,0, OrderO pen-
                        Time( ) ) , OrderOpenPrice( ) , myLineColor,0, Dou bleToStr
                        ( OrderTicket( ) ,0) + " sell" ,8) ;
                  }
            }
      }
   if ( myLots > myMaxLots)
      {
         iDisplayInfo( " Waring" , " 持仓量已超过警戒线,请慎重下单!" ,0,4,
           110,12," 黑体" ,Olive) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        }
      else iDisplayInfo("Waring", "",0,4,110,12,"",Olive);
      return(0);
  }

/*
函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName   卷标名称。如果显示多个文本,名称不能相同
          string LableDoc   文本内容
          int Corner   文本显示角
          int LableX   卷标 X 位置坐标
          int LableY   卷标 Y 位置坐标
          int DocSize   文本字号
          string DocStyle   文本字体
          color DocColor   文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
  DocSize,string DocStyle,color DocColor)
   {
      if (Corner == -1) return(0);
      ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);
      ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
  }

/*
函    数:两点间连线(主图)
输入参数:string myLineName   线段名称
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            int myFirstTime   起点时间
            int myFirstPrice   起点价格
            int mySecondTime   终点时间
            int mySecondPrice   终点价格
            int myLineStyle   线型。0－实线，1－断线，2－点线，3－点划线，4－双点
                              划线
            color myLineColor   线色
输出参数：在指定的两点间连线
算法说明：
*/
void iTwoPointsLine(string myLineName,int myFirstTime,double myFirstPrice,int mySec
  ondTime,double mySecondPrice,int myLineStyle,color myLineColor)
   {
       ObjectCreate(myLineName,OBJ_TREND,0,myFirstTime,myFirstPrice,mySecond
         Time,mySecondPrice);  //确定两点坐标
       ObjectSet(myLineName,OBJPROP_STYLE,myLineStyle);  //线型
       ObjectSet(myLineName,OBJPROP_COLOR,myLineColor);  //线色
       ObjectSet(myLineName,OBJPROP_WIDTH, 1);  //线宽
       ObjectSet(myLineName,OBJPROP_BACK,false);
       ObjectSet(myLineName,OBJPROP_RAY,false);
   }

/*
函    数：标注符号和画线、文字
参数说明：string myType   标注类型。Dot 画点，HLine 画水平线，VLine 画垂直线，
                              myS tring 显示文字
            int myBarPos   指定蜡烛坐标
            double myPrice   指定价格坐标
            color myColor   符号颜色
            int mySymbol   符号代码，108 为圆点
            string myString   文字内容，在指定的蜡烛位置显示文字
函数返回：在指定的蜡烛和价格位置标注符号或者画水平线、垂直线
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
*/
void iDrawSign( string myType, int myBarPos, double myPrice, color myColor, int mySym
  bol, string myString, int myDocSize)
    {
        if ( myType == "Text" )
            {
                TextBarString = myType + Time[ myBarPos ];
                ObjectCreate( TextBarString, OBJ_TEXT, "", Time[ myBarPos ], myPrice);
                ObjectSet( TextBarString, OBJPROP_COLOR, myColor);   //颜色
                ObjectSet( TextBarString, OBJPROP_FONTSIZE, myDocSize);   //大小
                ObjectSetText( TextBarString, myString);   //文字内容
                ObjectSet( TextBarString, OBJPROP_BACK, true);
            }
        if ( myType == "Dot" )
            {
                DotBarString = myType + Time[ myBarPos ];
                ObjectCreate( DotBarString, OBJ_ARROW, 0, Time[ myBarPos ], myPrice);
                ObjectSet( DotBarString, OBJPROP_COLOR, myColor);
                ObjectSet( DotBarString, OBJPROP_ARROWCODE, mySymbol);
                ObjectSet( DotBarString, OBJPROP_BACK, false);
            }
        if ( myType == "HLine" )
            {
                HLineBarString = myType + Time[ myBarPos ];
                ObjectCreate( HLineBarString, OBJ_HLINE, 0, Time[ myBarPos ], myPrice);
                ObjectSet( HLineBarString, OBJPROP_COLOR, myColor);
                ObjectSet( HLineBarString, OBJPROP_BACK, false);
            }
        if ( myType == "VLine" )
            {
                VLineBarString = myType + Time[ myBarPos ];
                ObjectCreate( VLineBarString, OBJ_VLINE, 0, Time[ myBarPos ], myPrice);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            ObjectSet(VLineBarString,OBJPROP_COLOR,myColor);
            ObjectSet(VLineBarString,OBJPROP_BACK,false);
        }
    }
```

7.4 各大交易所交易时间

交投活跃时间操盘风险相对容易控制，许多交易员需要一个桌面式的时间表。为此编制了这个指标工具。指标加载后将在副图中显示如图 7－4 所示。

交易时间信息　　GMT 03：08：42 服务器时间 06：08：42 本地时间 11：08：42

惠灵顿15：08：42	悉尼13：08：42	东京112：08：42	法兰克福03：08：42	伦敦04：08：42	纽约23：08：42
2012.07.12	2012.07.12	2012.07.12	2012.07.12	2012.07.12	2012.07.11
正在交易	正在交易	正在交易	休市	休市	休市

图 7－4　交易时间显示

其中：

(1)本指标动态显示惠灵顿、悉尼、东京、法兰克福、伦敦、纽约六个地区的时间。同时显示的还有格林尼治时间、服务器时间以及本地计算器时间。

(2)指标有三类预设参数。一是“系统默认参数”，本地时区预设 8 表示北京时区，倒计时预设 10 表示距离开市、收市 10 分钟开始倒计时提示；二是“交易所时间表”，默认六大交易所在当地的开始收市时间；三是“夏令时间表”，预设了 2011—2012 年惠灵顿、悉尼、法兰克福、伦敦、纽约五个地区的夏令时开始、结束时间。

(3)三种颜色提示市场的三种状态，灰色表示休市，绿色表示正在交易，红色表示 10 分钟倒计时。

【显示交易时间源码】(重点学习时间日期的换算)

```
#property indicator_separate_window
//－－－－程序默认参数
extern string str1 = "====系统默认参数====";
extern int 本地时区 =8;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int TimeZone;
extern int 倒计时 = 10;
int Countdown;
extern string str2 = " = = = = 交易所时间表 = = = = ";
extern string 纽约开市时间 = "8:30";
string NewYorkStartTime;
extern string 纽约收市时间 = "15:00";
string NewYorkCloseTime;
extern string 伦敦开市时间 = "9:30";
string LondonStartTime;
extern string 伦敦收市时间 = "16:30";
string LondonCloseTime;
extern string 法兰克福开市时间 = "9:00";
string FrankfurtStartTime;
extern string 法兰克福收市时间 = "16:00";
string FrankfurtCloseTime;
extern string 东京开市时间 = "9:00";
string TokyoStartTime;
extern string 东京收市时间 = "15:30";
string TokyoCloseTime;
extern string 悉尼开市时间 = "9:00";
string SydneyStartTime;
extern string 悉尼收市时间 = "17:00";
string SydneyCloseTime;
extern string 惠灵顿开市时间 = "9:00";
string WellingtonStartTime;
extern string 惠灵顿收市时间 = "17:00";
string WellingtonCloseTime;
extern string str3 = " = = = = 夏令时间表 = = = = ";
extern string 纽约开始时间 = "2012. 3. 11 2:00:00";
string NewYorkStartSummer;
extern string 纽约结束时间 = "2012. 11. 4 2:00:00";
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
string NewYorkCloseSummer;
extern string 伦敦开始时间 = "2012.3.25 1:00:00";
string LondonStartSummer;
extern string 伦敦结束时间 = "2012.10.28 2:00:00";
string LondonCloseSummer;
extern string 法兰克福开始时间 = "2012.3.25 2:00:00";
string FrankfurtStartSummer;
extern string 法兰克福结束时间 = "2012.10.28 3:00:00";
string FrankfurtCloseSummer;
extern string 悉尼开始时间 = "2011.10.2 2:00:00";
string SydneyStartSummer;
extern string 悉尼结束时间 = "2012.4.1 3:00:00";
string SydneyCloseSummer;
extern string 惠灵顿开始时间 = "2011.9.25 2:00:00";
string WellingtonStartSummer;
extern string 惠灵顿结束时间 = "2012.4.1 3:00:00";
string WellingtonCloseSummer;

int Corner = 0;  //交易信息显示四个角位置
datetime GMT;
color myColor = SlateGray;

int init()
  {
     TimeZone = 本地时区;
     Countdown = 倒计时 * 60;
     NewYorkStartTime = 纽约开市时间;
     NewYorkCloseTime = 纽约收市时间;
     LondonStartTime = 伦敦开市时间;
     LondonCloseTime = 伦敦收市时间;
     FrankfurtStartTime = 法兰克福开市时间;
     FrankfurtCloseTime = 法兰克福收市时间;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        TokyoStartTime = 东京开市时间;
        TokyoCloseTime = 东京收市时间;
        SydneyStartTime = 悉尼开市时间;
        SydneyCloseTime = 悉尼收市时间;
        WellingtonStartTime = 惠灵顿开市时间;
        WellingtonCloseTime = 惠灵顿收市时间;

        NewYorkStartSummer = 纽约开始时间;
        NewYorkCloseSummer = 纽约结束时间;
        LondonStartSummer = 伦敦开始时间;
        LondonCloseSummer = 伦敦结束时间;
        FrankfurtStartSummer = 法兰克福开始时间;
        FrankfurtCloseSummer = 法兰克福结束时间;
        SydneyStartSummer = 悉尼开始时间;
        SydneyCloseSummer = 悉尼结束时间;
        WellingtonStartSummer = 惠灵顿开始时间;
        WellingtonCloseSummer = 惠灵顿结束时间;

        return(0);
    }

int deinit()
    {
        return(0);
    }

int start()
    {
        iMain();
        return(0);
    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
void iMain()
  {
    //清除标签
    int myWindowsHandle = WindowFind(WindowExpertName()); //获取当
      前指标名称所在窗口序号
    ObjectsDeleteAll(myWindowsHandle, OBJ_LABEL);
    GMT = TimeLocal() - TimeZone * 3600;
    iDisplayInfo("GMT&LocalTime", "GMT " + TimeToStr(GMT,TIME_SEC
      ONDS) + "   服务器时间 " + TimeToStr(TimeCurrent(),TIME_SEC
      ONDS) + "   本地时间 " + TimeToStr(TimeLocal(),TIME_SECONDS),
      Corner, 230, 1, 10, "", SlateGray);
    //惠灵顿
    datetime myWellington = GMT + 12 * 3600;
    if (TimeDay(StrToTime(WellingtonStartTime)) < TimeDay(myWellington))
        //换算跨日
      {
        WellingtonStartTime = TimeToStr(StrToTime(WellingtonStartTime) +
          86400);
        WellingtonCloseTime = TimeToStr(StrToTime(WellingtonCloseTime)
          + 86400);
      }
    if (myWellington > StrToTime(WellingtonStartSummer) && myWellington <
      StrToTime(WellingtonCloseSummer)) myWellington = myWellington +
      3600;  //夏令时+1
    myColor = SlateGray;
    iDisplayInfo("WellingtonOpenCountdown", "休市", Corner, 80, 60, 8,
      "", myColor);
  if ((StrToTime(WellingtonStartTime) - myWellington) < Countdown &&(StrTo-
    Time(WellingtonStartTime) - myWellington) >0)
      {
        myColor = OrangeRed;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        iDisplayInfo("WellingtonOpenCountdown", "距开市" + ((StrTo Time
          (WellingtonStartTime) - myWellington)/60 + 1) + "分钟", Corner,
          70, 60, 8, "", myColor);
    }
if (myWellington > StrToTime(WellingtonStartTime) && myWellington < Str
    ToTime(WellingtonCloseTime))
    {
        myColor = ForestGreen;
        iDisplayInfo("WellingtonOpenCountdown", "正在交易", Corner, 80,
          60, 8, "", myColor);
    }
if ((StrToTime(WellingtonCloseTime) - myWellington) < Countdown &&
    (StrToTime(WellingtonCloseTime) - myWellington) >0)
    {
        myColor = Red;
        iDisplayInfo("WellingtonOpenCountdown", "距收市" + ((StrTo Time
          (WellingtonCloseTime) - myWellington)/60 + 1) + "分钟", Cor-
          ner, 70, 60, 8, "", myColor);
    }
iDisplayInfo("WellingtonTime", "惠灵顿" + TimeToStr(myWellington,
   TIME_SECONDS), Corner, 50, 20, 10, "", myColor);
iDisplayInfo("WellingtonDate", TimeToStr(myWellington, TIME_DATE),
   Corner, 70, 40, 10, "", myColor);
//悉尼
datetime mySydney = GMT + 10 * 3600;
if (TimeDay(StrToTime(SydneyStartTime)) < TimeDay(mySydney))   //换
   算跨日
    {
            SydneyStartTime = TimeToStr(StrToTime(SydneyStartTime) +
              86400);
            SydneyCloseTime = TimeToStr(StrToTime(SydneyCloseTime) +
              86400);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    }
    if ( mySydney > StrToTime( SydneyStartSummer) && mySydney < StrToTime
      (SydneyCloseSummer)) mySydney = mySydney + 3600;  //夏令时 +1
    myColor = SlateGray;
    iDisplayInfo("SydneyOpenCountdown", "休市", Corner, 180, 60, 8, "",
      myColor);
    if ((StrToTime(SydneyStartTime) - mySydney) < Countdown && (StrToTime
      (SydneyStartTime) - mySydney) >0)
    {
        myColor = OrangeRed;
        iDisplayInfo("SydneyOpenCountdown", "距开市" + ((StrToTime(Syd
          neyStartTime) - mySydney)/60 + 1) + "分钟", Corner, 180, 60, 8,
          "", myColor);
    }
    if ( mySydney > StrToTime ( SydneyStartTime ) && mySydney < StrToTime
      (SydneyCloseTime))
    {
        myColor = ForestGreen;
        iDisplayInfo("SydneyOpenCountdown", "正在交易", Corner, 180,
          60, 8, "", myColor);
    }
    if ((StrToTime(SydneyCloseTime) - mySydney) < Countdown && (StrTo
      Time(SydneyCloseTime) - mySydney) >0)
    {
        myColor = Red;
        iDisplayInfo("SydneyOpenCountdown", "距收市" + ((StrToTime(Syd
          neyCloseTime) - mySydney)/60 + 1) + "分钟", Corner, 180, 60, 8,
          "", myColor);
    }
    iDisplayInfo("SydneyTime", "悉尼" + TimeToStr(mySydney,TIME_SEC
      ONDS), Corner, 170, 20, 10, "", myColor);
    iDisplayInfo("SydneyDate", TimeToStr(mySydney,TIME_DATE), Corner,
      180, 40, 10, "", myColor);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//东京
datetime myTokyo = GMT + 9 * 3600;
if (TimeDay(StrToTime(TokyoStartTime)) < TimeDay(myTokyo))   //换算
  跨日
  {
      TokyoStartTime = TimeToStr(StrToTime(TokyoStartTime) + 86400);
      TokyoCloseTime = TimeToStr(StrToTime(TokyoCloseTime) + 86400);
  }
myColor = SlateGray;
iDisplayInfo("TokyoOpenCountdown", "休市", Corner, 280, 60, 8, "",
  myColor);
if ((StrToTime(TokyoStartTime) - myTokyo) < Countdown && (StrToTime
    (TokyoStartTime) - myTokyo) > 0)
  {
      myColor = OrangeRed;
       iDisplayInfo("TokyoOpenCountdown", "距开市" + ((StrToTime
         (TokyoStartTime) - myTokyo)/60 + 1) + "分钟", Corner, 280,
         60, 8, "", myColor);
  }
if (myTokyo > StrToTime(TokyoStartTime) && myTokyo < StrToTime(To
    kyoCloseTime))
  {
      myColor = ForestGreen;
      iDisplayInfo("TokyoOpenCountdown", "正在交易", Corner, 280,
        60, 8, "", myColor);
  }
if ((StrToTime(TokyoCloseTime) - myTokyo) < Countdown && (StrToTime
    (TokyoCloseTime) - myTokyo) > 0)
  {
      myColor = Red;
      iDisplayInfo("TokyoOpenCountdown", "距收市" + ((StrToTime(To-
        kyoCloseTime) - myTokyo)/60 + 1) + "分钟", Corner, 280, 60, 8,
        "", myColor);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    }
    iDisplayInfo ( " TokyoTime" , " 东 京" + TimeToStr ( myTokyo, TIME _SEC
      ONDS), Corner, 270, 20, 10, "" , myColor);
    iDisplayInfo ( " TokyoDate" , TimeToStr ( myTokyo, TIME _DATE), Corner,
      280, 40, 10, "" , myColor);
   //法兰克福
   datetime myFrankfurt = GMT + 1 * 3600;
    if ( TimeDay ( StrToTime ( FrankfurtStartTime ) ) < TimeDay ( myFrankfurt ) )
        //换算跨日
    {
          FrankfurtStartTime = TimeToStr ( StrToTime ( FrankfurtStartTime ) +
            86400);
          FrankfurtCloseTime = TimeToStr ( StrToTime ( FrankfurtCloseTime ) +
            86400);
    }
   if ( myFrankfurt > StrToTime ( FrankfurtStartSummer) && myFrankfurt < StrTo
     Time( FrankfurtCloseSummer) ) myFrankfurt = myFrankfurt + 3600;  //夏
     令时 +1
   myColor = SlateGray;
   iDisplayInfo ( " FrankfurtOpenCountdown" , " 休 市" , Corner, 400, 60, 8,
     "" , myColor);
   if ( ( StrToTime ( FrankfurtStartTime) - myFrankfurt) < Countdown && ( Str
       ToTime( FrankfurtStartTime) - myFrankfurt) >0)
    {
        myColor = OrangeRed;
        iDisplayInfo( " FrankfurtOpenCountdown" , " 距 开 市" + ( ( StrToTime
          ( FrankfurtStartTime) - myFrankfurt)/60 + 1) + " 分 钟" , Corner,
          400, 60, 8, "" , myColor);
    }
    if ( myFrankfurt > StrToTime ( FrankfurtStartTime) && myFrankfurt < StrTo
       Time( FrankfurtCloseTime) )
    {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            myColor = ForestGreen;
            iDisplayInfo("FrankfurtOpenCountdown", "正在交易", Corner, 410,
              60, 8, "", myColor);
        }
    if ((StrToTime(FrankfurtCloseTime) - myFrankfurt) < Countdown && (Str
      ToTime(FrankfurtCloseTime) - myFrankfurt) >0)
        {
            myColor = Red;
            iDisplayInfo("FrankfurtOpenCountdown", "距收市" + ((StrToTime
              (FrankfurtCloseTime) - myFrankfurt)/60 + 1) + "分钟", Corner,
              400, 60, 8, "", myColor);
        }
    iDisplayInfo("FrankfurtTime", "法兰克福" + TimeToStr(myFrankfurt,TIME
      _SECONDS), Corner, 370, 20, 10, "", myColor);
    iDisplayInfo("FrankfurtDate", TimeToStr(myFrankfurt,TIME_DATE), Cor
      ner, 400, 40, 10, "", myColor);
    //伦敦
    datetime myLondon = GMT + 0 * 3600;
    if (TimeDay(StrToTime(LondonStartTime)) < TimeDay(myLondon))   //换
      算跨日
        {
            LondonStartTime = TimeToStr(StrToTime(LondonStartTime) +86400);
            LondonCloseTime = TimeToStr(StrToTime(LondonCloseTime) +86400);
        }
    if (myLondon > StrToTime(LondonStartSummer) && myLondon < StrToTime
      (LondonCloseSummer)) myLondon = myLondon + 3600;   //夏令时 +1
    myColor = SlateGray;
    iDisplayInfo("LondonOpenCountdown", "休市", Corner, 530, 60, 8, "",
      myColor);
    if ((StrToTime(LondonStartTime) - myLondon) < Countdown && (StrTo
        Time(LondonStartTime) - myLondon) >0)
        {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        myColor = OrangeRed;
        iDisplayInfo("LondonOpenCountdown","距开市"+((StrToTime(LondonStartTime) - myLondon)/60 + 1) + "分钟", Corner, 510, 60, 8, "", myColor);
    }
    if (myLondon > StrToTime(LondonStartTime) && myLondon < StrToTime(LondonCloseTime))
    {
        myColor = ForestGreen;
        iDisplayInfo("LondonOpenCountdown","正在交易", Corner, 510, 60, 8, "", myColor);
    }
    if ((StrToTime(LondonCloseTime) - myLondon) < Countdown && (StrToTime(LondonCloseTime) - myLondon) > 0)
    {
        myColor = Red;
        iDisplayInfo("LondonOpenCountdown","距收市"+((StrToTime(LondonCloseTime) - myLondon)/60 + 1) + "分钟", Corner, 510, 60, 8, "", myColor);
    }
    iDisplayInfo("LondonTime","伦敦" + TimeToStr(myLondon,TIME_SECONDS), Corner, 500, 20, 10, "", myColor);
    iDisplayInfo("LondonDate", TimeToStr(myLondon,TIME_DATE), Corner, 510, 40, 10, "", myColor);
    //纽约
    datetime myNewYork = GMT + (-5) * 3600;
    if (TimeDay(StrToTime(NewYorkStartTime)) < TimeDay(myNewYork))
        //换算跨日
    {
        NewYorkStartTime = TimeToStr(StrToTime(NewYorkStartTime) + 86400);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            NewYorkCloseTime = TimeToStr ( StrToTime ( NewYorkCloseTime ) +
              86400 ) ;
        }
    if ( myNewYork > StrToTime( NewYorkStartSummer) && myNewYork < StrTo
      Time( NewYorkCloseSummer) ) myNewYork = myNewYork + 3600;  //夏
      令时 +1
    myColor = SlateGray;
    iDisplayInfo ( " NewYorkOpenCountdown" , " 休 市" , Corner, 630, 60, 8,
      "" , myColor) ;
    if ( ( StrToTime( NewYorkStartTime) - myNewYork) < Countdown && ( StrTo
      Time( NewYorkStartTime) - myNewYork) >0)
      {
          myColor = OrangeRed;
          iDisplayInfo( " NewYorkOpenCountdown" , " 距 开 市" + ( ( StrToTime
            ( NewYorkStartTime) - myNewYork )/60 + 1 ) + " 分 钟" , Corner,
            605 , 60 , 8 , "" , myColor) ;
      }
    if ( myNewYork > StrToTime ( NewYorkStartTime ) && myNewYork < StrTo
      Time( NewYorkCloseTime) )
      {
          myColor = ForestGreen;
          iDisplayInfo( " NewYorkOpenCountdown" , " 正 在 交 易" , Corner, 620,
            60 , 8 , "" , myColor) ;
      }
    if ( ( StrToTime ( NewYorkCloseTime ) - myNewYork ) < Countdown && ( Str
      ToTime( NewYorkCloseTime) - myNewYork ) >0)
      {
          myColor = Red;
          iDisplayInfo( " NewYorkOpenCountdown" , " 距 收 市" + ( ( StrToTime
            ( NewYorkCloseTime) - myNewYork )/60 + 1 ) + " 分 钟" , Corner,
            605 , 60 , 8 , "" , myColor) ;
      }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        iDisplayInfo( " NewYorkTime" , " 纽约" + TimeToStr( myNewYork, TIME_
          SECONDS), Corner, 600, 20, 10, "", myColor);
        iDisplayInfo( " NewYorkDate" , TimeToStr( myNewYork, TIME_DATE), Cor
          ner, 610, 40, 10, "", myColor);
        return(0);
    }

/*
函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName  卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
         string LableDoc  文本内容
         int Corner  文本显示角
         int LableX  卷标 X 位置坐标
         int LableY  卷标 Y 位置坐标
         int DocSize  文本字号
         string DocStyle  文本字体
         color DocColor  文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo( string LableName, string LableDoc, int Corner, int LableX, int Lab-
  leY, int DocSize, string DocStyle, color DocColor)
    {
        int myWindowsHandle = WindowFind( WindowExpertName( ) );
        ObjectCreate( LableName, OBJ_LABEL, myWindowsHandle, 0, 0);
        ObjectSetText( LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle, DocColor);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
        return(0);
    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

7.5 提取字符串中的数字

若多个订单同时持仓，而我们需要针对指定订单进行操作，那就需要获取这个订单的订单号。我们知道，订单号是正整数(int)类型的，本程序提供了一个利用 MQL4 语言提取字符串中数位子串的方法。实践证明，利用这个方法可以准确捕获到所有订单号。

加载程序，在默认栏中输入字符串"3,5,6,7,9,11,14,15,18,22,32,123,1024"，这是一组以英文逗号","间隔的字符串，逗号之间是正整数。运行后将在"终端"窗口"智能交易"中显示，如图 7-5 所示。

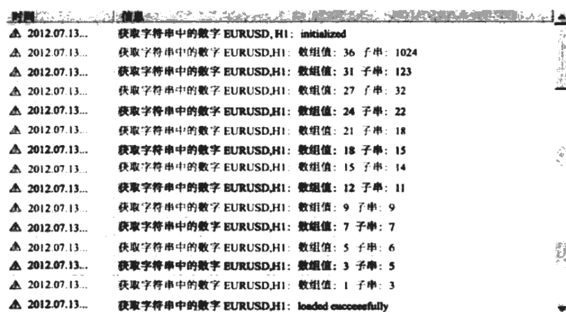


图 7-5 提取字符串位数

数组值表示子串所在的位置，子串则是逗号之间的数字。

这个方法的要点在于：不同长度子串的位置处理。

【提取字符串数字源码】

```
extern string mystring = "3,5,6,7,9,11,14,15,18,22,32,123,1024";
    int MyTimesPosArray[][2];  //定义数组，其中[n][0]逗号位置，[n][1]数字
       子串
    int cnt,i,j;

    void init ()
       {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int myArrayRange,mycnt,mylastpos = 1;
int myLen = StringLen(mystring);  //字符串长度
for (cnt =0;cnt < myLen;cnt ++)  //统计数字子串数量
  {
     mycnt = StringFind(mystring,",",cnt);
     myArrayRange = myArrayRange + 1;
     cnt = mycnt;
     if (mycnt == -1) break;
  }
ArrayResize(MyTimesPosArray,myArrayRange);  //定义数组边界
ArrayInitialize(MyTimesPosArray,0);  //初始化数组
for (cnt =0;cnt < myLen;cnt ++)  //根据子串数量,计算子串起点
  {
     mycnt = StringFind(mystring,",",cnt);
     MyTimesPosArray[i][0] = mycnt;
     i = i + 1;
     cnt = mycnt;
     if (mycnt == -1)
        {
           MyTimesPosArray[i - 1][0] = myLen;
           break;
        }
  }
for (cnt =0;cnt < myArrayRange;cnt ++)  //根据数组元素,寻找对应位
     置赋值
  {
     int mySubLen = MyTimesPosArray[cnt][0] - MyTimesPosArray[cnt
        -1][0] -1;
     if (cnt ==0) mySubLen = MyTimesPosArray[cnt][0];
     string mySub = StringSubstr(mystring,MyTimesPosArray[cnt][0] -
      mySubLen,mySubLen);
     MyTimesPosArray[cnt][1] = StrToInteger(mySub);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
          for ( cnt = 0; cnt < myArrayRange; cnt ++ )   //打印数组
            {
                 Print( " 数组值:" + MyTimesPosArray[ cnt ][ 0 ] + "   子串:" + My
                   TimesPosArray[ cnt ][ 1 ] );
            }
          return(0);
     }

int start( )
     {
          return(0);
     }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter8 第八章

EA之路

两年以来，我们坚持每天研究MT4平台上的MQL4语言2小时以上，陆陆续续整理出的MQL4程序设计经验都及时在豆丁网上发布。在出版商的邀约和协助下编撰出版了两册名为《索罗斯都要用的外汇交易术》程序设计教程，这两本书在全国各大新华书店、当当网、亚马逊均有出售。

两年以来，我们接触了不少外汇保证金交易业内人士，这中间有资深的交易员、外汇机构代理商、私募基金组织和众多的炒家，在他们的帮助下，我们迅速加深了对外汇交易的理解。我们将持续不断地对自动化交易进行研究和探索，并将最新的研究成果以开源形式发布，这包括开放程序源码、开放设计思路、开放交易策略。

两年以来，针对MQL4的程序设计技术研究自认为可以告一段落了，因此觉得有必要用专门一章来谈谈我们对程序设计以及使用EA的感受，给正在以及未来可能涉足外汇保证金交易的人们介绍一些真实情况。

8.1 奇怪的现象很正常

人民币货币尚在国际化进程当中，因此在国内炒外汇都只能经过国外的经纪商代理交易。每个提供MT4交易平台的代理商在互联网上都有一套专属于自己的行情服务器，你在计算机终端看到的交易行情是从经纪商服务器发送出来的，并不是从外汇市场传送的。你下的所有订单无一例外都是在经纪商平台上“对赌”完成的。这种模式会引发一种状况，当你的账户不断盈利，并且频繁提款时，这时为你服务的经纪商极有可能屏蔽你的IP地

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

址，让你无法继续交易，甚至关闭你的账号，封掉你账户上所有的资金。你在国外经纪商的经济损失目前是不受国家法律保护的，除非你损失够大，值得到境外请律师打官司。

第一个结论：不要认为足够大的平台就不坑你的钱，经纪商黑你的钱很正常。

当初入门 MQL4 程序设计的时候，我经常混迹于国内人气最旺的、与外汇交易相关的论坛中，稍微有一点价值的数据不是“回复可继续下载”，就是“需要 XX 元下载”，因此这类帖子后面所跟回复 90% 的内容是“顶”“学习了”“感谢楼主分享”之类的东西。你不妨去 mql4 论坛访问就能验证这个奇怪的现象，简体中文的帖子几乎都是不谈技术的。当时我就对这种奇怪的现象感到很气愤，于是开始自己编撰相关数据。

因此得出第二个结论：国内几乎没有专业的策略交流论坛。

8.2 正常的现象很奇怪

我在国内许多论坛都有账号，也是许多 QQ 群的管理员或者成员。平时大家交流的内容基本都是某个具体品种今天涨了或者跌了多少点，或者某个人提供超级赚钱的 EA，入金即送 EA，更直截了当者干脆发 EA 测试图。图 8－1 是一张堪称“经典”的图。

Strategy Iester Report
智能一分钟
NordGroupIny-Reall(Build 432)

商品	EURUSD(Euro vs US Dollar)				
时间周期	1分钟图2012.04.30 00.00-2012.06.22 21:59(2012.04.30-2012.06.23)				
复盘模型	仅用开盘价(以最快速的方法分析刚形成的柱线)				
参数	GUADAN=40; ZHIYING=550; ZHISUN=30; GUADANSHIJIAN=500;GUADANSHIJIANGHANG=1200;				
经测试过的柱数	52534	用于复盘的即时价数量	100642	复盘模型的质量	n/a
输入图表错误	0				
起始资金	100.00				
总净盈利	3737094.81	总获利	4068143.97	总亏损	-331049.16
盈利比	12.29	预期盈利	3631.77		
绝对亏损	15.74	最大亏损	353199.90(11.92%)	相对亏损	58.40%(168303.90)
交易单总计	1029	卖单（获利百分比）	347(60.52%)	买单（获利百分比）	682(73.61%)
		盈利交易（占总百分比）	712(69.19%)	亏损交易（占总百分比）	317(30.81%)
	最大:	获利交易	19205.00	亏损交易	-3500.00
	平均:	获利交易	5713.69	亏损交易	-1044.32
	最大:	连续获利金额	153(2377301.67)	连续亏损金额	77(-228300.00)
	最多:	连续获利次数	2377301.67(153)	连续亏损次数	-228300.00(77)
	平均:	连续获利	11	连续亏损	5

图 8－1 EA 测试示意图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 8－1 的意思是，从 2012 年 4 月 30 日到 2012 年 6 月 22 日两个月不到时间内，在 EURUSD 入金 100 元的战绩为盈利 3737094.81 元，居然是 373 万多。这样发图的现象应该很普遍，大家都习以为常了。

结论三：低级的诈骗手法被低级的人反复用到习以为常，真是很奇怪。

我常常会碰到一些诸如“点差是怎么回事儿”这类低级问题，我就在想，你不懂外汇操作的基本规则，为什么还要炒外汇？客气点的时候回上一句“自己去百度一下”，不客气的时候直接将对方拉黑。还有人居然连操作 EA 的基本常识都不懂，怎么就敢用 EA 实盘操作？

结论四：有一点钱的人都能炒外汇，看似命题无误，实则奇之怪哉。

8.3 EA 是工具

国外经纪商为了聚拢人气，常常举行高额奖金的外汇智能化交易大赛，吸引了无数人参加，红极一时的寻找“圣杯”活动延续至今，大家都在积极寻找或者安静等待“圣杯”的诞生。

《倚天屠龙记》是一部脍炙人口的小说，大家并不陌生。外汇 EA 的“圣杯”就像是书中的倚天剑、屠龙刀，我不敢怀疑它在现实中的存在，只想说，即使它存在，落到一般凡夫俗子手中，估计砍伤自己的可能性最大。因此，不要迷信 EA，不要过度依赖 EA，对你来说它就是一个工具，一个能够自动、快速、准确完成“重复劳动”的操盘动作的工具。一个成型的 EA 被市场广泛流传，但是鲜有借此盈利者，再次无情证明了“宝刀识英雄”这个江湖道理。我只想用“道法自然”这句话与同行共勉。

如果你初涉外汇交易，请认真学习、充分了解外汇交易规则，多做模拟盘操作，不要企图用手边所谓的“倚天剑”瞬间帮你解决财务问题。如果你积累了一些操盘经验，计划使用 EA，请充分了解 EA 的操作及其特性，定制打造的 EA 也请在模拟盘中测试使用 6 个月。

8.4 不是什么人都适合程序设计

如果将炒汇比作“淘金”，那么在淘金热中就一定存在两类人，一类是淘金者，另一类就是提供淘金工具的工匠。要知道，不是所有淘金者都会自己

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

打造工具。同样，也不是什么工匠都能成为有收获的淘金者。这个世界是有分工的，有分工且泾渭分明才是合理的生态环境。

EA 程序设计属于匠人范畴的活，这需要多年经验积累和打磨，最主要的是你必须具备做程序员的特质，这个特质是天生的，即严谨的逻辑思维能力。在我多年的程序设计生涯中，深深认同这个结论。

在进入学习程序设计前，我要提醒大家一句："不是所有的人都适合程序设计"。如果你不能确定是否合适，那么请完成以下 5 道测试题后发送邮件给我，我会给你一个合理的建议。我不会给大家描绘学会程序设计后的美妙景象来招揽学员，只想尽快告诉你结果，最好是"不适合程序设计"，这样节省下来的时间可以用来陪陪父母，陪陪家人，毕竟炒外汇不是生活的全部。

【测试题】

(1)请用"if … then … else …"的计算机语言表达以下逻辑：

- 如果肚子饿了，则吃饭，否则，不吃
- 每餐吃 3 碗饭，第 3 碗后不吃

(2)请按照 int、datetime、bool 格式定义以下变量：

StopLoss 整数类型

Today 日期时间类型

TradeSignal 布尔类型

(3)判断以下运算是否正确或者符合运算规则，同时说明理由：

- "Hello" + 123
- a! =b 其中 a、b 都是字符串类型
- true && true 的运算结果是 true
- true && false 的运算结果是 true
- true || false 的运算结果是 true
- false || false 的运算结果是 true

(4)假设程序中有一个自定义函数 CrossSignal(int bar)，请用"if … then … else …"的计算机语言形式表达：

- 当 CrossSignal 返回"Up"时，开出一张买入订单
- 当 CrossSignal 返回"Down"时，开出一张卖出订单
- 当 CrossSignal 返回"N/A"时，不做任何交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
函数名:CrossSignal   用于计算两线交叉
变数:bar   指定的K线序列
函数返回值:Up   表示向上交叉
           Down   表示向下交叉
           N/A   表示无交叉
```

(5) 附加题:用 print(变量)命令显示九九表

提示:程序中需要用到 for 语句嵌套。此题若能回答正确,说明你已具备良好的程序设计素质。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter9 第九章

EA实训课程

从无到有，再到精通 EA 程序设计技术，是一个循序渐进的过程。你可以参照本章实训课程的顺序逐步成长，最终实现自己的目标。

9.1 查看基本信息

9.1.1 课程目标

- 不同平台、不同货币对的交易规则是不同的。
- ECN 平台上的点差是浮动的。
- 熟悉 MQL4 四种输出信息的方式(comment、print、alart 以及使用自定义函数 iDisplayInfo())。

9.1.2 实训内容

- 编写 EA 程序，用 comment 命令分行显示 MT4 平台基本信息，包括账户名称、账户余额、账户可用保证金、账户已用保证金、当前货币对;账户杠杆、点差、停止水平、隔夜利息(分买卖)、1 标准手开仓保证金、一个点价值。
- 使用自定义函数 iDisplayInfo()在主图右上角位置显示当前的 Ask、Bid 报价，要求显示字符颜色、大小、字体、位置可调。
- 使用自定义函数 iDisplayInfo()在主图左下角位置显示上一个蜡烛的开盘价、收盘价、最高价、最低价。
- 当前 Ask 价高于上一个蜡烛最高价或者低于上一个最低价时，用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Alart 命令弹出报警信息。

● 编写自定义函数 iAdd( ),输入参数为两个 int 类型数字,输出参数为两数相加。在图中显示 iADD( ) 函数调用结果。

9.1.3 参考数据

iDisplayInfo( ) 是一个自定义函数,用于在屏幕上显示相关信息,由于其位置、大小、颜色、字体可调,被经常使用。

```
/*
   函数:在屏幕上显示文字卷标
   输入参数:string LableName   卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
            string LableDoc   文本内容
            int Corner   文本显示角
            int LableX   卷标 X 位置坐标
            int LableY   卷标 Y 位置坐标
            int DocSize   文本字号
            string DocStyle   文本字体
            color DocColor   文本颜色
   输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
   算法说明如下:
   */
   void iDisplayInfo ( string LableName, string LableDoc, int Corner, int LableX, int
     LableY, int DocSize, string DocStyle, color DocColor)
     {
        ObjectCreate( LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);
        ObjectSetText( LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle, DocColor);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
        return(0);
     }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

程序中调用举例说明如下：

```
iDisplayInfo("Author", "abc", 0, 1, 1, 8, "Arial", SlateGray);
```

字符卷标名：Author

显示内容:abc

在右上角显示:0。0 为在左上角显示,1 为在右上角显示,2 为在左下角显示,3 为在右下角显示

标签横坐标:1

标签纵坐标:1

字符大小:8

字体:Arial

字符颜色:SlateGray

iAdd()自定义函数参考代码：

```
int iADD(int a, int b)
    {
    Return(a + b);
    }
```

9.1.4 思考题

(1)按照自己的理解,列表详细说明 MarketInfo()函数中 28 个信息参数(MODE_LOW、MODE_HIGH 等)的含义。

(2)按照自己的理解,列表详细说明 Account 开头的 16 个账户函数(AccountBalance、AccountCredit 等)的含义。

(3)将已经编制好的 EA 分别加载到 MM 平台和 ECN 平台,对比查看各项市场参数,说出两者不同之处。

(4)将已经编制好的 EA 分别加载到同一平台不同货币对图表中,对比查看各项市场参数,说出两者不同之处。

(5)详细说明滑点(SPREAD)及停止水平位(STOPLEVEL)在订单操作中的作用。

(6)找到说明文件中的字符颜色部分,复制粘贴颜色清单。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9.2 蜡烛时间及序列

9.2.1 课程目标

- 蜡烛(K 线)时间参数是一个正整数,与习惯的日期格式不同。
- 时间参数与日期的转换。
- 蜡烛序列的定义。

9.2.2 实训内容

- 编写 EA 程序,在主图中显示当前蜡烛以及第 5 个蜡烛的时间参数、传统的日期格式,显示图表中蜡烛总数。
- 在上述基础上,添加“程序到期”限制,当时间超过 2011 年 1 月 1 日时,显示“期限已到”。
- 在上述基础上,添加两个 EA 有效工作时间段,2:00—8:00,16:00—21:30,4 个起止时间采用 extern 定义预设。
- 另写 EA,计算并显示第 5 到第 20 蜡烛的 15 个蜡烛中的最高价、最低价,并显示最高价、最低价在哪个蜡烛(蜡烛序号)。

9.2.3 参考数据

说明文件中关于“时间和日期函数”章节。

EA 有效工作时间段可以编写一个自定义函数以便调用。这个函数输入参数为开始时间(hh:mm)、结束时间(hh:mm),输出参数为 bool 值,true 为有效,false 为无效。

9.2.4 思考题

(1)日期时间参数返回的是一个正整数,这个数字是怎么计算的?计量单位是什么?

(2)TimeCurrent()返回的是哪里的时间?本地计算器时间怎么获取?

(3)如何将日期“2011.1.1”转换为计算机能识别的正整数?

(4)在 M1 图表中仔细观察图表中蜡烛总数,什么时候发生变化?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(5)按照自己的理解,详细列表说明帮助文档中关于日期和时间的18个函数的含义。

9.3 开仓与平仓

9.3.1 课程目标

- 掌握开仓、平仓命令的使用。
- 学会修改订单的止盈价、止损价。
- 学会调用默认指标、自定义指标。
- 学会在图中标注箭头符号。
- 学会指标两线交叉的应用。

9.3.2 实训内容

- 编写EA,调用默认指标 Moving Average(按照默认参数),当前价高于MA时,在图中标注绿色"⇧"表示出现买入信号,当前价低于MA时,在图中标注红色"⇩"表示出现卖出信号。
- 在上述基础上,根据信号执行开仓动作,按实时报价开出1张买入(卖出)0.1手订单,并控制好一个蜡烛只操作一次(因为一个蜡烛中会产生多个交易信号,这样要求是为了避免频繁开仓)。
- 在有持仓订单的前提下,修改持仓订单的止盈价、止损价,止盈为100点,止损为120点。
- 当有持仓订单且市场出现了与持仓单反向信号时,该持仓单平仓。
- 在上述基础上,修改默认指标为自定义指标中的 Moving Average(按照默认参数),调用该自定指标的数据,发出交易信号。
- 在上述基础上,增加一个MA指标,平均周期为26,第一个MA周期为默认的13。当MA13上穿MA26时,发出买入信号;当MA13下穿MA26时,发出卖出信号。
- 另写EA,分别执行挂单交易的四种模式。

9.3.3 参考数据

掌握教材中默认指标的章节、调用自定义指标(iCustom)的使用方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

编写“交叉信号”自定义函数，输入参数为快速线当前价、快速线前一蜡烛价、慢速线当前价、慢速线前一蜡烛价，输出参数为无信号“N/A”、上穿信号“UpCross”、下穿信号“DownCross”。

iDrawSign 是一个用于标注符号和画线的自定义函数，在程序设计中经常用于显示交易信号。

```
/*
   函数:标注符号和画线
   参数说明:string myType    标注类型。Dot - 画点,HLine - 画水平线,VLine - 画垂
                                      直线
            int myBarPos    指定蜡烛坐标
            double myPrice    指定价格坐标
            color myColor    符号颜色
            int mySymbol    符号代码,108 为圆点
   函数返回:在指定的蜡烛和价格位置标注符号或者画水平线、垂直线
   */
   void iDrawSign ( string myType, int myBarPos, double myPrice, color myColor, int
     mySymbol)
     {
     if ( myType == " Dot" )
         {
          ObjectCreate ( myType + TimeToStr ( Time [ myBarPos ] ) , OBJ_ARROW , 0 ,
             Time[ myBarPos ] , myPrice ) ;
          ObjectSet ( myType + TimeToStr ( Time [ myBarPos ] ) , OBJPROP_COLOR ,
             myColor ) ;
          ObjectSet ( myType + TimeToStr ( Time [ myBarPos ] ) , OBJPROP_ARROW
             CODE , mySymbol ) ;
         }
     if ( myType == " HLine" )
         {
          ObjectCreate( myType + TimeToStr( Time[ myBarPos ] ) , OBJ_HLINE , 0 , Time
             [ myBarPos ] , myPrice ) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
ObjectSet( myType + TimeToStr( Time[ myBarPos ] ) ,OBJPROP_COLOR ,myColor) ;
        }
    if ( myType == " VLine" )
        {
         ObjectCreate( myType + TimeToStr( Time[ myBarPos ] ) ,OBJ_VLINE,0,Time
            [ myBarPos ] ,myPrice) ;
         ObjectSet ( myType + TimeToStr ( Time [ myBarPos ] ) , OBJPROP_COLOR,
            myColor) ;
        }
  }
```

iCrossSignal 是一个返回两线交叉信号的自定义函数，在程序中用于判断指标快慢在线穿（金叉）、下穿（死叉）状况。

```
/*
    函    数:计算快慢指标线交叉信号
    参数说明:double myFast0   当前蜡烛快线值
             double mySlow0   当前蜡烛慢线值
             double myFast1   前个蜡烛快线值
             double mySlow1   前个蜡烛慢线值
    函数返回:UpCross 上穿、DownCross 下穿、N/A 无穿越
    */
    string iCrossSignal ( double myFast0, double mySlow0, double myFast1, double
     mySlow1 )
      {
      string myCrossSignal = " N/A" ;
      if ( myFast0 > mySlow0 && myFast1 < = mySlow1 ) myCrossSignal = " UpCross" ;
          //上穿越
      if ( myFast0 < mySlow0 && myFast1 > = mySlow1 ) myCrossSignal = " Down
          Cross" ;  //下穿越
      return( myCrossSignal) ;
      }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9.3.4 思考题

（1）为什么通常我们会建议开仓时不做止盈止损设置，而要等到开仓后通过修改订单的方式来设置止盈止损？

（2）挂单交易有四种模式 BUYLIMIT、SELLLIMIT、BUYSTOP、SELLSTOP，详细解释这些模式的应用条件，重点说明 stoplevel（停止水平位）的规则。

（3）详细阅读教材关于默认指标的章节，了解各项常用指标的调用语句。

（4）详细阅读教材中关于自定义指标命令（iCustom）的使用方法。

（5）用自定义函数 iDrawSign 标注“✂”符号。

（6）找到说明档中的特殊字符集部分，复制粘贴特殊字符及列表。

9.4 移动止损

9.4.1 课程目标

● 移动止损（TrallingLoss）是在持仓单盈利时实施的一种保护利润的方法。

● 移动止损一般用“点数”表达，当前订单盈利，且价格区间大于等于移动止损点时，修改订单的止损价位，之后再与持仓单的止损价位比较价格区间，超过移动止损点一次就修改止损价位一次。

● 通常不使用“移动止盈”概念。

● 掌握持仓单操作方法。

9.4.2 实训内容

在上一章程式的基础上完成以下任务：

● 用 OrderSelect 命令选中持仓单，在图表中显示持仓单单号、类型、开仓量、开仓价、止损价、止盈价。

● 预设移动止损（TrallingLoss）参数为 40，编制移动止损自定义函数，在主程序中调用。

9.4.3 参考数据

iTrallingLoss 是一个实现移动止损的自定义函数，输入参数为目标订单

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

号和移动止损点数。这是一个常用的自定函数。

```
/*
    函数:移动止损
    输入参数:int myTicket 目标订单号
              int myTrallingLoss 移动止损点数
    输出参数:1 - 订单选择出错
             2 - 亏损订单
             3 - 未达到移动止损价位
             0 - 修改成功
    算法说明:
    */
    void iTrallingLoss(int myTicket, int myTrallingLoss)
      {
          if (! OrderSelect(myTicket, SELECT_BY_TICKET, MODE_TRADES))
              return(1); //选订单出错
         if (OrderProfit() < 0) return(2); //亏损订单不修改
         double myBasePrice; //定义基本价变量
         if (OrderStopLoss() ==0) //如果没有止损价
            myBasePrice = OrderOpenPrice();
            else
              myBasePrice = OrderStopLoss(); //有止损价
         double myTLPrice; //定义止损价变量
         if (OrderType() == OP_BUY) //买入订单移动止损
            {
              myTLPrice = Bid - myTrallingLoss * Point; //计算移动止损价
              if (myBasePrice <= myTLPrice)
                  OrderModify(myTicket, OrderOpenPrice(), myTLPrice, Order
                    TakeProfit(), 0); //修改移动止损价
              return(0);
            }
         if (OrderType() == OP_SELL) //卖出订单移动止损
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        {
            myTLPrice = Ask + myTrallingLoss * Point;  //计算移动止损价
            if (myBasePrice > = myTLPrice)
                OrderModify(myTicket, OrderOpenPrice(), myTLPrice, Order
                  TakeProfit(), 0);  //修改移动止损价
            return(0);
        }
      return(3);
    }
```

9.4.4 思考题

(1)哪些订单操作命令在使用前需要先用 OrderSelect 命令？为什么？

(2)OrderSelect 命令中的参数 SELECT_BY_POS 和 SELECT_BY_TICKET 有什么区别？

(3)为什么通常不使用“移动止盈”概念？

9.5 多订单识别

9.5.1 课程目标

● 持仓订单中包含了注释(comment)和订单标识符(magicnumber)两个参数。comment 参数为字符类型，用于对该订单加以描述，magicnumber 参数为整数类型，用于标注订单代码。

● 在实际操盘过程中，持仓单形态多种多样，同一货币对可能持有两张以上反向订单，不同货币对可能都会有持仓单，持仓单又可能有成交单和挂单之分。EA 必须能够对所有的持仓单进行分类、分别操作。每张持仓单必须拥有一个独立的识别符号。

● 挂单成交变为成交单、成交持仓单平仓变为历史订单，EA 必须能够实时监控订单的这种变化。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9.5.2 实训内容

● 编写 EA，在当前图表按实时报价同时开出 1 张买入 0.1 手订单和 1 张卖出订单，标注 comment 为“起始单”。

● 根据行情情况，当“起始单”盈利 20 点时，追加 1 张同方向订单，开仓量 0.1 手。

● 编写一个自定义函数，动态显示持仓订单情况，包括订单号、订单货币对、订单类型（买入、卖出、挂单）、开仓量、开仓价、注释、订单标识符。建议使用 comment 命令。

● 将该 EA 编译后放入三个货币对图表中运行，观察 MT4 终端窗口订单注释栏情况，观察动态显示持仓单信息。

9.5.3 参考数据

遍历持仓单，挑选目标订单是 EA 程序常见动作，以下提供一个遍历订单框架式语句：

```
if (OrdersTotal() > 0)
    {
        for (cnt = 0; cnt <= OrdersTotal() - 1; cnt ++)
          {
            OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES);
            //订单操作语句
          }
    }
```

9.5.4 思考题

(1)除了订单号，还可以用什么方法定义订单的唯一性？

(2)持仓订单中的注释和订单识别号能修改吗？为什么？

(3)假如有一张持仓单开仓量为 0.1 手，能否将该单只平仓 0.05 手？如果可以，平仓后的平仓单和持仓单单号分别是怎么变化的？以这种方式平仓后的订单信息中注释和订单标识符是什么样的？请用程序显示这些信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(4)仔细阅读教材中关于 MM 和 ECN 的章节，写出两者之间的差别。ECN 平台上的点差和 MM 平台上的点差有什么区别？为了使程序同时适应 MM 和 ECN 平台，点差该怎么处理？

(5)我们通常会遇到“5 位数报价平台”“4 位数报价平台”的提法，为了使程序同时适应两种类型的平台，我们应该注意哪些地方？

9.6 历史订单及持仓单统计

9.6.1 课程目标

● 订单分为历史订单和持仓订单。历史订单包含了交易完毕的订单记录及入金、出金记录。持仓订单包含了成交单、挂单。

● 学习历史订单统计方法、持仓订单统计方法。

9.6.2 实训内容

● 编写 EA，统计并显示当前图表(当前货币对)的历史订单总数、买入订单总数、卖出订单总数、亏损订单总数、盈利订单总数。

● 在上述 EA 基础上，增加显示历史买入订单胜率、卖出订单胜率、买入订单盈利率、卖出订单盈利率。

● 在上述 EA 基础上，增加显示当前货币对持仓单总数，买入持仓单总数、卖出持仓单总数，买入单利润、卖出单利润。如果利润为正数，显示绿色；如果利润为负数，显示红色；如果利润为零，显示灰色。

9.6.3 参考数据

iObjectColor 是一个根据正数、负数、零数值返回颜色的自定义函数，常用于以颜色区分显示盈利状况，以获取更好的视觉效果。

```
/*
函      数:对象颜色
输入参数:double myInput 数值
输出参数:颜色数值
算      法:负数为红色,正数为绿色,0为灰色
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
*/
color iObjectColor( double myInput)
  {
      color myColor;
      if ( myInput  > 0)
         myColor = Green;   //正数颜色为绿色
      if ( myInput  < 0)
         myColor = Red;   //负数颜色为红色
      if ( myInput == 0)
         myColor = DarkGray;   //0 颜色为灰色
      return( myColor);
  }
```

9.6.4 思考题

1. 如何获取当前货币对中的挂单单号？

2. 遍历历史订单时会用到"for (cnt = 0; cnt < = OrdersHistoryTotal ( ) -1; cnt ++)"语句，请问当 cnt = 0 时，对应的历史订单是哪一单？

3. 在网上收集"凯利公式"资料，归纳描述凯利公式，在程序中显示当前货币对的凯利值。

9.7 图形化显示交易指标

9.7.1 课程目标

- 初步熟悉指标程序的格式。
- 指标程序不能执行开仓、平仓、挂单操作。
- 掌握动态线条的画法。
- 了解文件操作基本命令。

9.7.2 实训内容

- 新建一个指标档。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

● 将每张历史订单的开仓价和平仓价用虚线连上，买入订单为绿色虚线，卖出订单为红色虚线，开仓价位置用 y 标注，平仓价位用 x 标注。

● 将每张持仓单订单的开仓价和当前价用虚线连上，买入订单为绿色虚线，卖出订单为红色虚线，开仓价位置用 y 标注。要求价格变化时，该虚线也随着变动。

● 在主图中显示当前货币对、当前浮动利润。

● 将前一个蜡烛的开盘价、收盘价、最高价、最低价以及货币对名称写入到 CSV 格式文件中，要求用 Excel 打开后各项资料分别在不同的格子中。

9.7.3 参考数据

● 教材中关于档读写的章节。

9.7.4 思考题

(1)指标在主图中显示用什么命令定义？在副图中显示用什么命令定义？

(2)仔细阅读说明中“文件函数”部分，列表说明 20 个文件操作函数的功能。

9.8 十字星蜡烛连线指标

9.8.1 课程目标

● IndicatorCounted( )是指标程序的专用命令。

● 一个 MQL4 指标最多输出 8 个参数。

● 学会图层变量定义 。

9.8.2 实训内容

● 新建一个副图显示的指标程序，命名为“十字星蜡烛连线副图测试”。定义一个输出变量，定义该变量在数据窗口中显示的名称。编译，加载到图表中。

● 修改参考资料中的 iSetLable，在该指标所在窗口中用 iSetLable 函数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

显示“作者:XXX”信息。理解 WindowFind 函数的用法,修改程序将“作者:XXX”在主图中显示。

● 用 print 命令输入 IndicatorCounted( ) 和 Bars( ) 值,对比观察数据的变化。

● 新建一个主图显示的指标程序,命名为“十字星蜡烛连线”。找到主图中所有十字星蜡烛,并对该缓冲变量赋值。

9.8.3 参考数据

iSetLable 是一个在副图中显示文字信息的自定义函数。

```
/*
函      数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName  卷标名称。如果显示多个文本,名称不能相同
          string LableDoc  文本内容
          int LableX  卷标 X 位置坐标
          int LableY  卷标 Y 位置坐标
          int DocSize  文本字号
          string DocStyle  文本字体
          color DocColor  文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iSetLable( string LableName,string LableDoc,int LableX,int LableY,int DocSize,
  string DocStyle,color DocColor)
  {
    int myWindowsHandle = WindowFind(" <填写指标名称> ");
    ObjectCreate( LableName, OBJ_LABEL, myWindowsHandle, 0, 0);
    ObjectSetText( LableName,LableDoc,DocSize,DocStyle,DocColor) ;
    ObjectSet( LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
    ObjectSet( LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9.8.4 思考题

(1)阅读教材关于 IndicatorCounted( )的章节,说明 IndicatorCounted( )与 Bars( )的区别。

(2)详细描述 WindowFind 命令的作用。

(3)什么是指标的缓冲变量? 起什么作用?

9.9 资金流向指标

9.9.1 课程目标

- 掌握自定义指标编制过程。
- 数组函数的使用。
- 多色指标线的实现方式。
- 指标副图中画出柱状图、曲线。
- 理解未来函数的含义。

9.9.2 实训内容

指标完成后的图形见图 9-1。

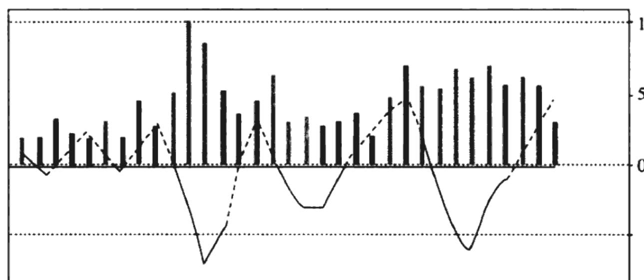


图 9-1 指标图形

柱状图表示对应蜡烛的成交量。当收盘价 close[i]大于前一收盘价 close[i+1]时,该成交量标注为红色,表示资金流入(CapitalFlowIn);当收盘

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价小于前一收盘价时，该成交量标注为绿色，表示资金流出(CapitalFlowOut)。

曲线为资金流向(CapitalFlows)的黄金加权值，分两次计算出CFO结果，正数标注为黄色，负数标注为蓝色。

CapitalFlows算法见表9－1。

表9－1 CapitalFlows算法描述

变量名	描 述
CF	第一次计算的黄金加权值。CF(i)，其中i表示蜡烛序号
CFS	第二次计算的黄金加权平滑值。CFS(i)，其中i表示蜡烛序号
CFI	资金流入。CFI(i)，其中i表示蜡烛序号
CFO	资金流出。CFO(i)，其中i表示蜡烛序号

指标计算公式：

$$CF(i) = (CFI(i) * 0.5 + CFI(i+1) * 0.309 + CFI(i+2) * 0.191) - (CFO(i) * 0.5 + CFO(i+1) * 0.309 + CFO(i+2) * 0.191)$$

$$CFS(i) = CF(i) * 0.618 + CF(i+1) * 0.382$$

● 新建一个在副图显示的指标，分色显示成交量柱图CFI、CFO。

● 在上述程序基础上，增加分色显示资金流向黄金加权平滑值CFS。

● 在上述程序基础上，当CFS从负数转变为正数时，标注红色向上箭头，当CFS从正数转变为负数时，标注绿色向下箭头。

9.9.3 参考数据

在指标计算中会经常用到数组操作，仔细阅读说明档中"Array functions"部分，详细了解每个数组函数的用法。

详细阅读自定义指标中的"ZigZag.mq4"代码，理解未来函数的含义。

9.9.4 思考题

(1)列表说明文件中15个数组函数的用法。

(2)数组需要预定义，比如myArray[21]就定义了21个元素。当不能确定一个数组最大元素数量时，该数组是否可以用myArray[]定义？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(3)指标线采用双色显示时，为什么要分成两个缓冲变量？

(4)上网查找"未来函数"指标的相关数据，详细描述未来指标的概念及其形成的过程，说明未来函数对实际操盘的指导意义。

(5)总结编制自定义指标的流程。

9.10 网格对冲交易

9.10.1 课程目标

- 编制需求分析报告。
- 搭建模块化的 EA 架构。
- 多货币对同时操作。
- 挂单操作(按条件挂单、判断挂单触发、撤销挂单)。
- 持仓单操作(同类型持仓单平仓、判断最新平仓单)。

9.10.2 实训内容

【需求说明】

预设开仓量、格子间距、最大格子数量。

根据 iMA(时间周期 21，平均方法 Smoothed，应用价格 Weighted Close)。当前价高于 MA 时，发出买入信号；当前价低于 MA 时，发出卖出信号。

以买入为例，当买入单成交后，该订单向上设置 1 个格子距离的止盈价位。同时，向下设置一个格子距离的 3 倍开仓量的卖出挂单。当该卖出挂单触发后，向下设置 1 个格子距离的止盈价位(含买入单)，同时向上设置 1 个格子距离的 4 倍开仓量的买入挂单。以此类推，直到最大格子数量为止。每次挂单的开仓量为反向持仓总量 + 1 个开仓量。止盈触发后，清除相关的挂单。

如果市场出现了卖出信号，则开出 1 张卖出订单，操作方法与上述操作相反。

一个货币对最多允许根据 MA 信号开出两张方向相反的订单。

两张订单同时单独操作，互不影响。

多货币对同时单独操作，互不影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 根据【需求说明】整理需求报告。
- 画出交易流程图，注明各种功能模块。
- 在主图右上角实时显示买入、卖出组的持仓、挂单情况。

9.10.3 思考题

(1)如何判断挂单已经被触发？如何判断持仓单已经平仓？

(2)汇总 EA 开发的常用模块。

(3)总结策略实现的通用流程。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter10 第十章

订单交易规则

事实证明我们经常犯些低级错误，在日常交易中常常把一些基本的交易规则弄错，包括本人在内，也不能避免。交易策略程序化的前提是精确，为了实现精确，我们必须花时间准确掌握交易细节。

10.1 Ask 和 Bid

外汇交易中的报价分为两种：一是 Ask 卖出叫价，说明市场上有人愿意以此价格卖出订单，如果你需要建立一张买入类型订单，就以 Ask 成交；二是 Bid 买入叫价，说明市场上有人愿意以此价格买入订单，如果你需要建立一张卖出类型订单，就以 Bid 成交。

Ask 永远大于等于 Bid。Ask 和 Bid 之间的差价不是固定的，距离或近或远，说明市场买入卖出不平衡。

10.2 建仓平仓规则

点差（Spread）是经纪商收取的手续费，俗称“滑点”。在建仓的时候就被自动扣除。大多数经纪商平台执行浮动点差。市场交易越活跃，点差值越小。最低可以为“0”，不收点差。市场交易越不活跃，点差值就越大，也有部分平台执行固定点差，这些都需要在交易之前详细了解。

市价建立一张买入类型持仓单，成交后的价格是 Ask + Spread。市价平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

仓价位以 Bid 为准。

市价建立一张卖出类型持仓单，成交后的价格是 Bid - Spread。市价平仓价位以 Ask 为准。

停止水平位(StopLevel)是挂单交易中必须遵循的规则，如挂单价位必须在成交价 n 点范围之外，这个 n 点就是停止水平位。不同交易品种停止水平位不同。

建立一张买入限制挂单(BuyLimit)，该订单只允许挂在当前 Ask 价格之下且距离 StopLevel 点以下的位置。BuyLimit 挂单最高价格是 Ask - Spread - StopLevel，当 Ask 报价到达时 BuyLimit 被触发，成为买入成交持仓单。

建立一张卖出限制挂单(SellLimit)，该订单只允许挂在当前 Bid 价格之上且距离 StopLevel 点以上的位置。SellLimit 挂单最低价格是 Bid + Spread + StopLevel，当 Bid 报价到达时 BuyLimit 被触发，成为卖出成交持仓单。

建立一张买入停止挂单(BuyStop)，该订单只允许挂在当前 Ask 价格之上且距离 StopLevel 点以上的位置。BuyStop 挂单最低价格是 Ask + Spread + StopLevel，当 Ask 报价到达时 BuyLimit 被触发，成为买入成交持仓单。

建立一张卖出停止挂单(SellStop)，该订单只允许挂在当前 Bid 价格之下且距离 StopLevel 点以下的位置。SellStop 挂单最高价格是 Bid - Spread - StopLevel，当 Bid 报价到达时 BuyLimit 被触发，成为卖出成交持仓单。

下面的挂单示意图(图 10 - 1)显示的是没有考虑点差情况下的操作，请读者思考图中的 StopLevel 是多少点？

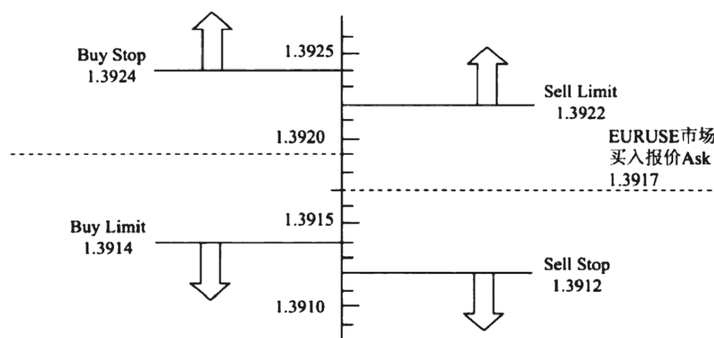


图 10 - 1　挂单规则图示

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

买入成交持仓单止盈单（BuyTakeProfit）只允许设置在当前 Ask 价格之上且距离 StopLevel 点以上的位置。Buy 类型持仓单止盈最低价格是 Ask + StopLevel，当 Ask 报价到达时 BuyTakeProfit 被触发，买入成交持仓单平仓。

买入成交持仓单止损单（BuyStopLoss）只允许设置在当前 Ask 价格之下且距离 StopLevel 点以下的位置。Buy 类型持仓单止损最高价格是 Ask - StopLevel，当 Ask 报价到达时 BuyStopLoss 被触发，买入成交持仓单平仓。

卖出成交持仓单止盈单（SellTakeProfit）只允许设置在当前 Bid 价格之下且距离 StopLevel 点以下的位置。Sell 类型持仓单止盈最高价格是 Bid - StopLevel，当 Bid 报价到达时 SellTakeProfit 被触发，卖出成交持仓单平仓。

卖出成交持仓单止损单（SellStopLoss）只允许设置在当前 Bid 价格之上且距离 StopLevel 点以下的位置。Sell 类型持仓单止损最低价格是 Bid + StopLevel，当 Bid 报价到达时 SellStopLoss 被触发，卖出成交持仓单平仓。

如表 10 - 1 所示。

表 10 - 1　　建仓类型与对应建仓价

建仓类型	对应建仓价	
买入（Buy）	Ask + Spread	
卖出（Sell）		Bid - Spread
买入限制挂单（BuyLimit）	Ask - Spread - StopLevel	
卖出限制挂单（SellLimit）		Bid + Spread + StopLevel
买入停止挂单（BuyStop）	Ask + Spread + StopLevel	
卖出停止挂单（SellStop）		Bid - Spread - StopLevel
买入成交持仓单止盈（BuyTakeProfit）	Ask + StopLevel	
买入成交持仓单止损（BuyStopLoss）	Ask - StopLevel	
卖出成交持仓单止盈（SellTakeProfit）		Bid - StopLevel
卖出成交持仓单止损（SellStopLoss）		Bid + StopLevel
买入成交持仓单以 Bid 平仓，卖出成交持仓单以 Ask 平仓 在有些平台上执行挂单操作不需要考虑 Spread		

看完表 11 - 1，我们会发现：平台逼迫我们高价买入，低价卖出！但是想参与交易就只能遵守规矩。

我是一个不太自信的人，程序设计过程中总是要将这张表格和图放在旁边，但凡遇到处理订单的流程，就仔细对照一下，笨办法能杜绝低级错误，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以至于到现在还不能将这些规则"烂熟于心"。

以上两节的内容描述对接下来实现策略程序化非常重要，因为交易策略中少不了设置止盈、止损、挂单护盘动作，稍不留神就会把方向搞错，甚至会因为挂单不成功去怪罪平台。

10.3 订单注释

为了方便人工区别订单，MT4订单有一个"注释"项，例如开仓时可在订单注释栏输入"Hello"字样。订单操作过程中，系统会根据操作行为将注释添加一些内容，利用"注释"区分订单需要了解以下知识：

(1)一张订单平掉部分仓位后，剩下的持仓部分订单系统分配一个新订单号，该订单注释变成"from #54122214"，表示该张订单来自订单号为54122214的已平仓单。历史订单中的注释内容变成"to #新订单号"。

(2)行情跳空，跳过了止损价，持仓单会以比止损价更低的价格平仓，则已平仓单注释变成"Hello[sl/gap]"。

(3)行情跳空，跳过了止盈价，持仓单会以止盈价平仓，尽管市场没有出现过这个价格，则已平仓单注释变成"Hello[cancelled/gap]"。

(4)行情跳空，BuyStop和SellStop挂单会以最新的跳空价成交，成交后的订单注释变成"Hello [started/gap]"。

(5)行情跳空，BuyLimit和SellLimit挂单会以订单价成交，成交后的订单注释变成"hello [started/gap]"。

订单注释一经输入，交易过程中不允许人工修改。

10.4 订单特征码

订单特征码只能在程序化交易中使用，不能人工设置，交易全过程不会发生变化，也不允许程序修改，在程序化交易中利用该参数识别订单。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter11 第十一章

网格交易

网格交易法又叫渔网法，是一个被普遍使用的外汇交易策略。该方法在交易过程中基本不使用指标辅助决策，完全凭借自身的规则执行订单操作。国内外众多交易员对此方法进行了深度研究，也存在一些争论。

有一个普遍的结论是："网格交易适合振荡行情，在单边涨跌行情中容易被套。"我们认为这个提法有问题，因为它缺失了一个重要前提条件，那就是没有规定"时间周期"。同一个货币对图表可以细分为 60 分钟、30 分钟、15 分钟、5 分钟、1 分钟，它们的 K 线形态各不相同，表现的行情趋势也大相径庭，同一个货币对在 60 分钟图中表现盘整趋势，在 5 分钟 K 图中却有可能表现为单边涨跌行情。因此，研究网格交易法不需要关注行情趋势，至少没必要重点关注。

第二个争论就是："网格法容易逐步被套，持仓成本越来越高，账户抗风险能力越来越弱。"这是我们必须面对的事实，但不能因此判断网格交易法没有价值，因为所有的交易方法最终都要面临这个问题。

方法总比困难多，就让我们一起探究这其中的奥妙。

11.1 基本模型

当我们持有一张成交持仓单后，根据该持仓单的开仓价，每间隔一定距离预埋一张挂单，就完成了布网任务，如图 11－1 所示。

随着行情波动，场内的挂单被触发，变为成交持仓单，所有成交持仓单都设置 1 个格子间距的止盈，不设置止损。成交持仓单止盈出场，出现了网

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

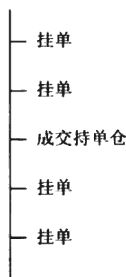


图 11-1 挂单网示意

格空缺，则需要在此位置补充一张挂单，保持"渔网"的完整。

"建仓、布网、止盈、补网"四个动作构成了网格交易基本模型。

从基本模型引申出三个思考：一是有行情的地方才有鱼，要想捕鱼，就必须在行情附近撒网；二是渔网密度即网格间距决定产量，间距小密度高，则捕获的小鱼多，数量大，间距大密度疏，则放小鱼得大鱼；三是鱼群出现在另一个区域即行情跳水，那就需要移动或者弃网，不要在没有鱼的地方撒网，因为你不是姜太公。

因此，一套完善的网格交易法应包括三个特点：渔网可移动、规格可调整及无鱼可放弃。

11.2 移动网格

我做了一套测试程序，完美地实现了"渔网可移动"需求。通过 3 个月在 4 个不同经纪商平台上模拟交易测试的验证，确保交易准确。

测试程序针对黄金品种编制，只做买入单，在交易过程中能够随着行情上涨自动调整网格覆盖范围，自动修复因跳空行情造成的不规范网格。

策略细节详见源码中的注释。

【移动网格程序源码】

```
#include <WinUser32.mqh>
/*
【程序名称及版本号】
黄金移动网格[Beta 1.00]
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
【策略描述】
1. 空仓时，根据信号，市价开出买入单，开仓量为 Lots
2. 有 1 张买入持仓单时，双向挂单，BuyStop 为 PendingNum 张，BuyLimit 为 Pending
   Num * 2 张，间隔为 GridSpace，开仓量为 Lots
3. 价格上浮，触发新的 BuyStop 单，则网格上移一格，最高处间隔 GridSpace 增加 1 张
   新的 BuyStop，最低处删除 1 张 BuyLimit 单
4. 价格下浮，触发新的 BuyLimit 单，则网格下移一格，最低处间隔 GridSpace 增加 1 张
   新的 BuyLimit，最高处删除 1 张 BuyStop 单
5. 所有买入单均设置 GridSpace 止盈，如果现价超出止盈价(跳空)，则该单市价平仓
6. SellSignal + 买入单持仓时，统计 EMA 线下持仓单数量，如果超过 PendingNum * 2
   张，全部市价平仓。止损策略
7. 买入信号 BuySignal：Ask < EMA(H1,120,0,2,6,1)
8. 预设参数 Lots = 平台最小开仓量，PendingNum = 5，GridSpace = StopLevel/2，
*/
//-----程序默认参数
string str1 = "====系统默认参数====";
double Lots;
extern int PendingNum = 3;
extern double GridDensity = 1;   //网格密度，数值越大密度越高
extern int GridSpace = 0;   //格子宽度 = 停止水平位/GridDensity
//订单控制参数
string MyOrderComment = "lyGold";
int MyMagicNum = 12090621;
//-----程控参数
int BuyGroupOrders, SellGroupOrders;   //买入、卖出组成交持仓单数量总计
int BuyGroupFirstTicket, SellGroupFirstTicket;   //买入、卖出组第一单单号
int BuyGroupLastTicket, SellGroupLastTicket;   //买入、卖出组最后一单单号
int BuyGroupMaxProfitTicket, SellGroupMaxProfitTicket;   //买入、卖出组最大盈利单
    单号
int BuyGroupMinProfitTicket, SellGroupMinProfitTicket;   //买入、卖出组最小盈利单
    单号
int BuyGroupMaxLossTicket, SellGroupMaxLossTicket;   //买入、卖出组最大亏损单单号
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int BuyGroupMinLossTicket, SellGroupMinLossTicket;  //买入、卖出组最小亏损单单号
double BuyGroupLots, SellGroupLots;  //买入、卖出组成交持仓单开仓量总计
double BuyGroupProfit, SellGroupProfit;  //买入、卖出组成交持仓单利润总计
int BuyLimitOrders, SellLimitOrders;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
int BuyStopOrders, SellStopOrders;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
//持仓订单基本信息:0 订单号,1 开仓时间,2 订单利润,3 订单类型,4 开仓量,5 开仓
  价,6 止损价,7 止盈价,8 订单特征码,9 订单佣金,10 掉期,11 挂单有效日期
double OrdersArray[][12];  //第 1 维:订单序号;第 2 维:订单信息
double TempOrdersArray[][12];  //临时数组
int MyArrayRange;  //数组记录数量
int Corner = 1;  //交易信息显示四个角位置
int cnt, i, j;  //计数器变数
string TextBarString;  //蜡烛位置显示文字变量
string DotBarString;  //蜡烛位置显示文字变量
string HLineBarString;  //蜡烛位置显示文字变量
string VLineBarString;  //蜡烛位置显示文字变量
int FontSize = 10;  //提示信息字体
double MinLots;  //最小开仓量
double BasePrice;  //基准价
double LastTakeProfit;  //买入最高止盈价/卖出最低止盈价
int OrdersNow;  //当前持仓单总数
bool BuwangBool = true;  //允许补网
int LastHistoryTicket = -1;  //最后一张历史订单号
bool FirstNet = true;
double myTempBuyStopPrice;  //Stop 挂单合规价
int start()
  {
     iMain();
     return(0);
  }
/*
函      数:主控程序
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iMain( )
   {
      iShowInfo( );
      //买入单设置止盈/平仓
      iLimitTakeProfit( );
      //2. 建网、补网。合规性修复
      iComplianceRepair( );
      //1. 建仓。空仓时,根据信号,市价开出买入单,开仓量为 Lots
      if ( BuyGroupOrders ==0 && iTradingSignals( ) ==0)
        {
           iWait( );
           iDisplayInfo( "TradeInfo", "市价买入开仓", 1, 5, 50, FontSize, "",
             Olive);
           OrderSend ( Symbol ( ), OP_BUY, Lots, Ask, 0, 0, 0, MyOrderComment +
             DoubleToStr( Ask, Digits), MyMagicNum);
        }
      return(0);
   }
/*
函    数:合规性修复
输入参数:
输出参数:
算    法:反向  limit 挂单    正向  Stop 挂单    limit  触发单设置止盈
按最后 1 张买入单所在位置,以基准价绘制网格数组,确保 BuyStop 为 PendingNum
张,BuyLimit 为 PendingNum * 2 张,挂单间隔为 GridSpace,开仓量为 Lots
*/
void iComplianceRepair( )
   {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int myNetNum;
double myTempNetTop,myTempNetBot;
if ((BuyGroupOrders + SellGroupOrders) ==0) return(0);
//获取基准价
if (OrderSelect(BuyGroupLastTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
  {
       BasePrice = NormalizeDouble(StrToDouble(StringSubstr(OrderComment
         (),6,StringLen(OrderComment()) -1)),Digits);
  }
if (BasePrice ==0) return(0);  //基准价为0,返回
//定义格子数组
//-----计算网格数量
myNetNum = PendingNum * 3;  //网格总数
double myGridArray[];  //定义格子数组
ArrayResize(myGridArray,myNetNum);  //重新界定格子数组维数
ArrayInitialize(myGridArray, 0.0);  //初始化格子数组
myGridArray[0] = BasePrice + GridSpace * Point * PendingNum;  //最高挂单价
string myteststr = myGridArray[0] + "\n";
//-----格子数组赋值
for (cnt = 1;cnt < myNetNum;cnt ++)
  {
      myGridArray[cnt] = myGridArray[cnt - 1] - GridSpace * Point;
      myteststr = myteststr + myGridArray[cnt] + "\n";
  }
//1. 反向空档 limit 挂单 基准价:BasePrice,间隔:GridSpace,开仓量:MinLots,
    均分数量:OrdersNum
string mystring,mytempstring;
//清除/增加 limit 单
//limit 补网
if (BuyLimitOrders < (PendingNum * 2) && OrderSelect(iOrderSortTicket(2,3,
  1),SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES) && (BasePrice - OrderOpen Price
  ())/(GridSpace * Point) > (PendingNum * 2))
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
{
    double myTempLimitPrice1 = OrderOpenPrice( ) - GridSpace * Point;
      //补网基准价
    iWait( );
    iDisplayInfo( "TradeInfo", "增补 BuyLimit 挂单", 1, 5, 50, FontSize,
      "", Olive);
    OrderSend( Symbol( ), OP_BUYLIMIT, Lots, myTempLimitPrice1, 0, 0, 0,
      MyOrderComment + DoubleToStr ( myTempLimitPrice1, Digits ),
      MyMagicNum);
}
if ( BuyLimitOrders > ( PendingNum * 2) && OrderSelect( iOrderSortTicket( 2, 3,
  1), SELECT_BY_TICKET, MODE_TRADES) && ( BasePrice - OrderOpen
  Price( ) )/( GridSpace * Point) > ( PendingNum * 2) )
{
    iWait( );
    iDisplayInfo( "TradeInfo", "删除 BuyLimit 挂单", 1, 5, 50, FontSize,
      "", Olive);
    OrderDelete( iOrderSortTicket( 2, 3, 1) );
}
for ( cnt = 0; cnt < = 500; cnt ++ )
{
    if ( myGridArray[ cnt] = = 0) break;  //挂单类型为卖出、最高止盈价为
      0，不执行
    //比对成交持仓单是否有此价格
    mytempstring = "";
    for ( i = 0; cnt < = 500; i ++ )
      {
        if ( OrdersArray[ i][ 0] = = 0) break;
        if ( OrderSelect( OrdersArray[ i][ 0], SELECT_BY_TICKET, MODE
          _TRADES) && StringFind( OrderComment( ), "Gold" + Double
          ToStr( myGridArray[ cnt], Digits), 0) > 0)
          {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    mytempstring = mytempstring + DoubleToStr( OrdersArray[ i ]
                      [0],0) + " * " + i;  //订单号赋值
                }
            }
            if ( StringLen ( mytempstring ) = = 0 && myGridArray [ cnt ] < ( Bid -
              MarketInfo ( Symbol ( ), MODE_STOPLEVEL ) * Point ) && myGrid
              Array[ cnt - 1 ]!  =0)
            {
                iWait( );
                iDisplayInfo( "TradeInfo", "BuyLimit 挂单", 1, 5, 50, FontSize,
                  "", Olive);
                OrderSend( Symbol( ),OP_BUYLIMIT, Lots, myGridArray[ cnt ],0,
                  0, 0, MyOrderComment + DoubleToStr ( myGridArray [ cnt ],
                  Digits), MyMagicNum);
                mytempstring = "补网";
            }
            mystring = mystring + DoubleToStr( myGridArray[ cnt ], Digits) + " : " +
              mytempstring + " \n";
        }
    //2. 扩网  正向空档 Stop 挂单 基准价: BasePrice, 间隔: GridSpace, 开仓量:
          Lots, 数量: PendingNum
    if ( BuyStopOrders < PendingNum)
        {
            //计算 Stop 挂单价
            if ( OrderSelect( iOrderSortTicket( 4,3,0), SELECT_BY_TICKET, MODE_
              TRADES))
            {
                myTempBuyStopPrice = NormalizeDouble( StrToDouble( StringSubstr
                  ( OrderComment ( ), 6, StringLen ( OrderComment ( )) - 1 )),
                  Digits) + GridSpace * Point;
            }
            else
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                {
                        if ( OrderSelect ( iOrderSortTicket ( 0, 3, 0 ), SELECT_BY_
                            TICKET, MODE_TRADES) )
                        {
                            myTempBuyStopPrice = BasePrice + GridSpace * Point;
                        }
                }
            //Stop 挂单
            iWait( );
            iDisplayInfo ( " TradeInfo" , " BuyStop 挂单", 1, 5, 50, FontSize, "",
              Olive);
            OrderSend ( Symbol( ), OP_BUYSTOP, Lots, myTempBuyStopPrice, 0, 0, 0,
              MyOrderComment + DoubleToStr ( myTempBuyStopPrice, Digits ),
              MyMagicNum);
        }
        return(0);
    }

/*
函      数:计算交易信号
输入参数:
输出参数:9 - 无信号
         0 - 买入开仓信号
         1 - 卖出开仓信号
算      法:
*/
int iTradingSignals( )
  {
      int myReturn = 9;  //预定义返回变数
      double myEMA = iMA( Symbol( ), 60, 120, 0, 2, 6, 1);
      if ( Ask > myEMA) myReturn = 0;
      if ( Bid < myEMA) myReturn = 1;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        return(myReturn);
    }

/*
函    数:limit  触发单设置止盈或平仓
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iLimitTakeProfit()
    {
        for (cnt=0;cnt<=OrdersTotal();cnt++)
            {
                if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES) && Order
                    MagicNumber()==MyMagicNum && OrderSymbol()==Symbol()
                    && OrderType()==OP_BUY)
                {
                    //买入单盈利超过止盈价,市价平仓
                    if (Bid>(OrderOpenPrice()+GridSpace*Point))
                        {
                            iWait();
                            iDisplayInfo("TradeInfo", OrderTicket()+"号单盈利平
                                仓", 1, 5, 50, FontSize, "", Olive);
                            OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Bid,0);
                            break;
                        }
                    //买入单设置止盈
                    double myTPPrice;
                    if (StringSubstr(OrderComment(),0,6)=="lyGold")
                        {
                            myTPPrice = NormalizeDouble(StrToDouble(StringSubstr
                                (OrderComment(),6,StringLen(OrderComment())
                                -1)),Digits)+GridSpace*Point;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                }
                if (OrderTakeProfit()! = myTPPrice && Bid < myTPPrice)
                {
                    iWait();
                    iDisplayInfo("TradeInfo", OrderTicket() + "号单设置止
                      盈", 1, 5, 50, FontSize, "", Olive);
                    OrderModify(OrderTicket(),OrderOpenPrice(),0,my
                      TPPrice,0);
                }
            }
        }
        return(0);
    }
/*
函    数:显示交易信息
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iShowInfo()
  {
      //初始化变数
      BuyGroupOrders = 0; SellGroupOrders = 0;  //买入、卖出组成交持仓单数量
        总计
      BuyGroupFirstTicket = 0; SellGroupFirstTicket = 0;  //买入、卖出组第一张订单
        单号
      BuyGroupLastTicket = 0; SellGroupLastTicket = 0;  //买入、卖出组最后一张订
        单号
      BuyGroupMaxProfitTicket = 0; SellGroupMaxProfitTicket = 0;  //买入、卖出组最
        大盈利单单号
      BuyGroupMinProfitTicket = 0; SellGroupMinProfitTicket = 0;  //买入、卖出组最
        小盈利单单号
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
BuyGroupMaxLossTicket = 0; SellGroupMaxLossTicket = 0;  //买入、卖出组最大
  亏损单单号
BuyGroupMinLossTicket = 0; SellGroupMinLossTicket = 0;  //买入、卖出组最小
  亏损单单号
BuyGroupLots = 0; SellGroupLots = 0;  //买入、卖出组成交单持仓量
BuyGroupProfit = 0; SellGroupProfit = 0;  //买入、卖出组成交单利润
BuyLimitOrders = 0; SellLimitOrders = 0;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量
  总计
BuyStopOrders = 0; SellStopOrders = 0;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量
  总计
//初始化订单数组
MyArrayRange = OrdersTotal() + 1;
ArrayResize(OrdersArray, MyArrayRange);  //重新界定数组
ArrayInitialize(OrdersArray, 0.0);  //初始化数组
if (OrdersTotal() > 0)
  {
     //遍历持仓单,创建数组
     for (cnt = 0; cnt <= MyArrayRange; cnt ++)
       {
          iWait();
          //选中当前货币对相关持仓订单
          if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) &&
              OrderSymbol() == Symbol() && OrderMagicNumber() ==
              MyMagicNum)
            {
               OrdersArray[cnt][0] = OrderTicket();  //0 订单号
               OrdersArray[cnt][1] = OrderOpenTime();  //1 开仓时间
               OrdersArray[cnt][2] = OrderProfit();  //2 订单利润
               OrdersArray[cnt][3] = OrderType();  //3 订单类型
               OrdersArray[cnt][4] = OrderLots();  //4 开仓量
               OrdersArray[cnt][5] = OrderOpenPrice();  //5 开仓价
               OrdersArray[cnt][6] = OrderStopLoss();  //6 止损价
               OrdersArray[cnt][7] = OrderTakeProfit();  //7 止盈价
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            OrdersArray[cnt][8] = OrderMagicNumber();  //8 订单特征码
            OrdersArray[cnt][9] = OrderCommission();  //9 订单佣金
            OrdersArray[cnt][10] = OrderSwap();  //10 掉期
            OrdersArray[cnt][11] = OrderExpiration();  //11 挂单有效日期
        }
    }
//统计基本信息
for (cnt = 0; cnt < MyArrayRange; cnt ++)
    {
        //买入持仓单
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] == OP_BUY)
          {
            BuyGroupOrders = BuyGroupOrders + 1;  //买入组订单数量
            BuyGroupLots = BuyGroupLots + OrdersArray[cnt][4];  //买入组开仓量
            BuyGroupProfit = BuyGroupProfit + OrdersArray[cnt][2];  //买入组利润
          }
        //卖出持仓单
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] == OP_SELL)
          {
            SellGroupOrders = SellGroupOrders + 1;  //卖出组订单数量
            SellGroupLots = SellGroupLots + OrdersArray[cnt][4];  //卖出组开仓量
            SellGroupProfit = SellGroupProfit + OrdersArray[cnt][2];  //卖出组利润
          }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        //买入组限制挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] ==OP_
          BUYLIMIT) BuyLimitOrders = BuyLimitOrders + 1;
        //卖出组限制挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] ==OP_
          SELLLIMIT) SellLimitOrders = SellLimitOrders + 1;
        //买入组停止挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] ==OP_
          BUYSTOP) BuyStopOrders = BuyStopOrders + 1;
        //卖出组停止挂单总计
        if (OrdersArray[cnt][0]! =0 && OrdersArray[cnt][3] ==OP_
          SELLSTOP) SellStopOrders = SellStopOrders + 1;
    }
//计算买入卖出组首尾单号
BuyGroupFirstTicket = iOrderSortTicket(0,0,1); //买入组第一单单号
SellGroupFirstTicket = iOrderSortTicket(1,0,1); //卖出组第一单单号
BuyGroupLastTicket = iOrderSortTicket(0,0,0); //买入组最后一单单号
SellGroupLastTicket = iOrderSortTicket(1,0,0); //卖出组最后一单单号

BuyGroupMinProfitTicket = iOrderSortTicket(0,1,1); //买入组最小盈
  利单单号
SellGroupMinProfitTicket = iOrderSortTicket(1,1,1); //卖出组最小盈
  利单单号
BuyGroupMaxProfitTicket = iOrderSortTicket(0,1,0); //买入组最大盈
  利单单号
SellGroupMaxProfitTicket = iOrderSortTicket(1,1,0); //卖出组最大盈
  利单单号
BuyGroupMaxLossTicket = iOrderSortTicket(0,2,0); //买入组最大亏损
  单单号
SellGroupMaxLossTicket = iOrderSortTicket(1,2,0); //卖出组最大亏损
  单单号
BuyGroupMinLossTicket = iOrderSortTicket(0,2,1); //买入组最小亏损
  单单号
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        SellGroupMinLossTicket = iOrderSortTicket(1,2,1);  //卖出组最小亏损单单号
    }
//显示订单信息
iDisplayInfo(Symbol() + " - BuyGroup", "买入组", Corner, 70, 70, 12, "Arial", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + " - Ask", DoubleToStr(Ask, Digits), Corner, 70, 90, 12, "Ari al", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + " - SellGroup", "卖出组", Corner, 5, 70, 12, "Arial", Green);
iDisplayInfo(Symbol() + " - Bid", DoubleToStr(Bid, Digits), Corner, 5, 90, 12, "Arial", Green);
//显示买入组信息
iDisplayInfo(Symbol() + " - BuyGroup", "买入组", Corner, 70, 70, 12,
    "Arial", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + " - Ask", DoubleToStr(Ask, Digits), Corner, 70, 90,
    12, "Arial", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + "BuyOrders", BuyGroupOrders, Corner, 80, 110, 10,
    "Arial", iObjectColor(BuyGroupProfit));
iDisplayInfo(Symbol() + "BuyGroupLots", DoubleToStr(BuyGroupLots, 2),
    Corner, 80, 125, 10, "Arial", iObjectColor(BuyGroupProfit));
iDisplayInfo(Symbol() + "BuyGroupProfit", DoubleToStr(BuyGroupProfit, 2),
    Corner, 80, 140, 10, "Arial", iObjectColor(BuyGroupProfit));
//显示卖出组信息
iDisplayInfo(Symbol() + " - SellGroup", "卖出组", Corner, 5, 70, 12,
    "Arial", Green);
iDisplayInfo(Symbol() + " - Bid", DoubleToStr(Bid, Digits), Corner, 5, 90,
    12, "Arial", Green);
iDisplayInfo(Symbol() + "SellOrders", SellGroupOrders, Corner, 10, 110, 10,
    "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
iDisplayInfo(Symbol() + "SellGroupLots", DoubleToStr(SellGroupLots, 2),
    Corner, 10, 125, 10, "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        iDisplayInfo ( Symbol ( ) + " SellGroupProfit" , DoubleToStr ( SellGroupProfit, 2 ) ,
          Corner, 10, 140, 10, " Arial" , iObjectColor( SellGroupProfit) ) ;
        OrdersNow = BuyGroupOrders + SellGroupOrders + BuyLimitOrders + SellLimitOrde
          rs + BuyStopOrders + SellStopOrders;
        iDisplayInfo( Symbol( ) + " - OrdersTotal" , "持仓单总数:" + OrdersNow,
          Corner, 10, 160, 12, " Arial" , Red);
        return(0);
    }
/*
函     数:计算特定条件的订单
输入参数:myOrderType 订单类型 0 0 - Buy, 1 - Sell, 2 - BuyLimit, 3 - SellLimit,
4 - BuyStop, 5 - SellStop
          myOrderSort  排序类型 0 0 - 按时间,1 - 按盈利,2 - 按亏损,3 - 按开仓价
          myMaxMin   最值 0 0 - 最大,1 - 最小
输出参数:返回订单号
算     法:
*/
int iOrderSortTicket( int myOrderType, int myOrderSort, int myMaxMin)
    {
        int myTicket = 0;
        int myArraycnt = 0;   //时间序列
        int myArraycnt1 = 0;   //盈亏序列
        int myArraycnt2 = 0;   //开仓价序列
        int myType;
        //创建临时数组
        double myTempArray[ ][12];   //定义临时数组
        ArrayResize( myTempArray, MyArrayRange);   //重新界定临时数组
        ArrayInitialize( myTempArray, 0.0);   //初始化临时数组
        double myTempOrdersArray[ ][12];   //定义临时数组
        myArraycnt = BuyGroupOrders + SellGroupOrders;
        if ( myArraycnt = =0) return(0);
        myArraycnt2 = MyArrayRange;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
myArraycnt1 = myArraycnt;
myArraycnt = myArraycnt - 1;
//将原始数组数据复制到 myTempOrdersArray 数组
ArrayResize(myTempOrdersArray, myArraycnt1);  //重新界定临时数组
ArrayInitialize(myTempOrdersArray, 0.0);  //初始化临时数组
for (cnt = 0; cnt < = MyArrayRange; cnt ++)
  {
      if ((OrdersArray[cnt][3] == 0 || OrdersArray[cnt][3] == 1) &&
        OrdersArray[cnt][0]!  =0)
        {
            myTempOrdersArray[myArraycnt][0] = OrdersArray[cnt][0];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][1] = OrdersArray[cnt][1];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][2] = OrdersArray[cnt][2];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][3] = OrdersArray[cnt][3];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][4] = OrdersArray[cnt][4];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][5] = OrdersArray[cnt][5];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][6] = OrdersArray[cnt][6];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][7] = OrdersArray[cnt][7];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][8] = OrdersArray[cnt][8];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][9] = OrdersArray[cnt][9];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][10] = OrdersArray[cnt][10];
            myTempOrdersArray[myArraycnt][11] = OrdersArray[cnt][11];
            myArraycnt = myArraycnt - 1;
        }
  }
//按时间降序排列数组  原始数组重新排序
if (myOrderSort == 0)
  {
      for (i = 0; i < = MyArrayRange; i ++)
        {
            for (j = MyArrayRange; j > i; j --)
              {
                  if (OrdersArray[j][1] > OrdersArray[j - 1][1])
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
{
    myTempArray[0][0] = OrdersArray[j-1][0];
    myTempArray[0][1] = OrdersArray[j-1][1];
    myTempArray[0][2] = OrdersArray[j-1][2];
    myTempArray[0][3] = OrdersArray[j-1][3];
    myTempArray[0][4] = OrdersArray[j-1][4];
    myTempArray[0][5] = OrdersArray[j-1][5];
    myTempArray[0][6] = OrdersArray[j-1][6];
    myTempArray[0][7] = OrdersArray[j-1][7];
    myTempArray[0][8] = OrdersArray[j-1][8];
    myTempArray[0][9] = OrdersArray[j-1][9];
    myTempArray[0][10] = OrdersArray[j-1][10];
    myTempArray[0][11] = OrdersArray[j-1][11];

    OrdersArray[j-1][0] = OrdersArray[j][0];
    OrdersArray[j-1][1] = OrdersArray[j][1];
    OrdersArray[j-1][2] = OrdersArray[j][2];
    OrdersArray[j-1][3] = OrdersArray[j][3];
    OrdersArray[j-1][4] = OrdersArray[j][4];
    OrdersArray[j-1][5] = OrdersArray[j][5];
    OrdersArray[j-1][6] = OrdersArray[j][6];
    OrdersArray[j-1][7] = OrdersArray[j][7];
    OrdersArray[j-1][8] = OrdersArray[j][8];
    OrdersArray[j-1][9] = OrdersArray[j][9];
    OrdersArray[j-1][10] = OrdersArray[j][10];
    OrdersArray[j-1][11] = OrdersArray[j][11];

    OrdersArray[j][0] = myTempArray[0][0];
    OrdersArray[j][1] = myTempArray[0][1];
    OrdersArray[j][2] = myTempArray[0][2];
    OrdersArray[j][3] = myTempArray[0][3];
    OrdersArray[j][4] = myTempArray[0][4];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    OrdersArray[j][5] = myTempArray[0][5];
                    OrdersArray[j][6] = myTempArray[0][6];
                    OrdersArray[j][7] = myTempArray[0][7];
                    OrdersArray[j][8] = myTempArray[0][8];
                    OrdersArray[j][9] = myTempArray[0][9];
                    OrdersArray[j][10] = myTempArray[0][10];
                    OrdersArray[j][11] = myTempArray[0][11];
                 }
              }
           }
        }
     //按利润降序排列数组 myTempOrdersArray
     if (myOrderSort == 1 || myOrderSort == 2)
        {
          double myTempArray1[][12];  //定义临时数组
          ArrayResize(myTempArray1, myArraycnt1);  //重新界定临时数组
          ArrayInitialize(myTempArray1, 0.0);  //初始化临时数组
          for (i = 0; i <= myArraycnt1; i++)
           {
             for (j = myArraycnt1 - 1; j > i; j--)
               {
                 if (myTempOrdersArray[j][2] > myTempOrdersArray[j - 1]
                   [2])
                   {
                     myTempArray1[0][0] = myTempOrdersArray[j - 1][0];
                     myTempArray1[0][1] = myTempOrdersArray[j - 1][1];
                     myTempArray1[0][2] = myTempOrdersArray[j - 1][2];
                     myTempArray1[0][3] = myTempOrdersArray[j - 1][3];
                     myTempArray1[0][4] = myTempOrdersArray[j - 1][4];
                     myTempArray1[0][5] = myTempOrdersArray[j - 1][5];
                     myTempArray1[0][6] = myTempOrdersArray[j - 1][6];
                     myTempArray1[0][7] = myTempOrdersArray[j - 1][7];
                     myTempArray1[0][8] = myTempOrdersArray[j - 1][8];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
myTempArray1[0][9] = myTempOrdersArray[j-1]
    [9];
myTempArray1[0][10] = myTempOrdersArray[j-1]
    [10];
myTempArray1[0][11] = myTempOrdersArray[j-1]
    [11];

myTempOrdersArray[j-1][0] = myTempOrders Array
    [j][0];
myTempOrdersArray[j-1][1] = myTempOrdersArray
    [j][1];
myTempOrdersArray[j-1][2] = myTempOrdersArray
    [j][2];
myTempOrdersArray[j-1][3] = myTempOrdersArray
    [j][3];
myTempOrdersArray[j-1][4] = myTempOrdersArray
    [j][4];
myTempOrdersArray[j-1][5] = myTempOrdersArray
    [j][5];
myTempOrdersArray[j-1][6] = myTempOrdersArray
    [j][6];
myTempOrdersArray[j-1][7] = myTempOrdersArray
    [j][7];
myTempOrdersArray[j-1][8] = myTempOrdersArray
    [j][8];
myTempOrdersArray[j-1][9] = myTempOrdersArray
    [j][9];
myTempOrdersArray[j-1][10] = myTempOrdersArray
    [j][10];
myTempOrdersArray[j-1][11] = myTempOrdersArray
    [j][11];

myTempOrdersArray[j][0] = myTempArray1[0][0];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        myTempOrdersArray[j][1] = myTempArray1[0]
                          [1];
                        myTempOrdersArray[j][2] = myTempArray1[0]
                          [2];
                        myTempOrdersArray[j][3] = myTempArray1[0]
                          [3];
                        myTempOrdersArray[j][4] = myTempArray1[0]
                          [4];
                        myTempOrdersArray[j][5] = myTempArray1[0]
                          [5];
                        myTempOrdersArray[j][6] = myTempArray1[0]
                          [6];
                        myTempOrdersArray[j][7] = myTempArray1[0]
                          [7];
                        myTempOrdersArray[j][8] = myTempArray1[0]
                          [8];
                        myTempOrdersArray[j][9] = myTempArray1[0]
                          [9];
                        myTempOrdersArray[j][10] = myTempArray1[0]
                          [10];
                        myTempOrdersArray[j][11] = myTempArray1[0]
                          [11];
                    }
                }
            }
        }
    //按订单开仓价降序排列数组
    if (myOrderSort == 3)
      {
         double myTempArray2[][12];  //定义临时数组
         ArrayResize(myTempArray2, myArraycnt2);  //重新界定临时数组
         ArrayInitialize(myTempArray2, 0.0);  //初始化临时数组
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
for (i=0; i<=myArraycnt2; i++)
  {
    for (j=myArraycnt2-1; j>i; j--)
      {
        if (OrdersArray[j][5] > OrdersArray[j-1][5])
          {
            myTempArray2[0][0] = OrdersArray[j-1][0];
            myTempArray2[0][1] = OrdersArray[j-1][1];
            myTempArray2[0][2] = OrdersArray[j-1][2];
            myTempArray2[0][3] = OrdersArray[j-1][3];
            myTempArray2[0][4] = OrdersArray[j-1][4];
            myTempArray2[0][5] = OrdersArray[j-1][5];
            myTempArray2[0][6] = OrdersArray[j-1][6];
            myTempArray2[0][7] = OrdersArray[j-1][7];
            myTempArray2[0][8] = OrdersArray[j-1][8];
            myTempArray2[0][9] = OrdersArray[j-1][9];
            myTempArray2[0][10] = OrdersArray[j-1][10];
            myTempArray2[0][11] = OrdersArray[j-1][11];

            OrdersArray[j-1][0] = OrdersArray[j][0];
            OrdersArray[j-1][1] = OrdersArray[j][1];
            OrdersArray[j-1][2] = OrdersArray[j][2];
            OrdersArray[j-1][3] = OrdersArray[j][3];
            OrdersArray[j-1][4] = OrdersArray[j][4];
            OrdersArray[j-1][5] = OrdersArray[j][5];
            OrdersArray[j-1][6] = OrdersArray[j][6];
            OrdersArray[j-1][7] = OrdersArray[j][7];
            OrdersArray[j-1][8] = OrdersArray[j][8];
            OrdersArray[j-1][9] = OrdersArray[j][9];
            OrdersArray[j-1][10] = OrdersArray[j][10];
            OrdersArray[j-1][11] = OrdersArray[j][11];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        OrdersArray[j][0] = myTempArray2[0][0];
                        OrdersArray[j][1] = myTempArray2[0][1];
                        OrdersArray[j][2] = myTempArray2[0][2];
                        OrdersArray[j][3] = myTempArray2[0][3];
                        OrdersArray[j][4] = myTempArray2[0][4];
                        OrdersArray[j][5] = myTempArray2[0][5];
                        OrdersArray[j][6] = myTempArray2[0][6];
                        OrdersArray[j][7] = myTempArray2[0][7];
                        OrdersArray[j][8] = myTempArray2[0][8];
                        OrdersArray[j][9] = myTempArray2[0][9];
                        OrdersArray[j][10] = myTempArray2[0][10];
                        OrdersArray[j][11] = myTempArray2[0][11];
                    }
                }
            }
        }
    //X 订单类型最低开仓价单
    if (myOrderSort == 3 && myMaxMin == 0)
        {
            for (cnt = 0; cnt <= OrdersTotal(); cnt++)
            {
                myType = NormalizeDouble(OrdersArray[cnt][3],0);
                if (OrdersArray[cnt][5] != 0 && myType == myOrderType)
                {
                    myTicket = NormalizeDouble(OrdersArray[cnt][0],0);
                    break;
                }
            }
        }
    //X 订单类型最高开仓价单
    if (myOrderSort == 3 && myMaxMin == 1)
        {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        for ( cnt = OrdersTotal( ) ; cnt > =0; cnt -- )
          {
            myType = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 3 ] ,0) ;
            if ( OrdersArray[ cnt ][ 5 ] !  =0 && myType = = myOrderType)
              {
                myTicket = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 0 ] ,0) ;
                break;
              }
          }
    }
  //X 订单类型最小亏损单
  if ( myOrderSort = = 2 && myMaxMin = = 1 )
    {
        for ( cnt = 0; cnt < = myArraycnt1 ; cnt + + )
          {
            myType = NormalizeDouble( myTempOrdersArray[ cnt ][ 3 ] ,0) ;
            if ( myTempOrdersArray[ cnt ][ 2 ] <0 && myType == myOrder Type)
              {
                myTicket = NormalizeDouble( myTempOrdersArray[ cnt ][ 0 ],
                  0) ;
                break;
              }
          }
    }
  //X 订单类型最大亏损单
  if ( myOrderSort = = 2 && myMaxMin = = 0)
    {
        for ( cnt = myArraycnt1 ; cnt > =0; cnt -- )
          {
            myType = NormalizeDouble( myTempOrdersArray[ cnt ][ 3 ] ,0) ;
              if ( myTempOrdersArray [ cnt ] [ 2 ] < 0 && myType = = myOrder
                Type)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                {
                    myTicket = NormalizeDouble(myTempOrdersArray[cnt][0],
                      0);
                    break;
                }
            }
    }
    //X 订单类型最大盈利单
    if (myOrderSort == 1 && myMaxMin == 0)
    {
        for (cnt = 0; cnt < = myArraycntl; cnt ++)
            {
                myType = NormalizeDouble(myTempOrdersArray[cnt][3],0);
                if (myTempOrdersArray[cnt][2] >0 && myType == myOrder Type)
                {
                    myTicket = NormalizeDouble(myTempOrdersArray[cnt][0],
                      0);
                    break;
                }
            }
    }
    //X 订单类型最小盈利单
    if (myOrderSort == 1 && myMaxMin == 1)
    {
        for (cnt = myArraycntl; cnt > =0; cnt --)
            {
                myType = NormalizeDouble(myTempOrdersArray[cnt][3],0);
                if (myTempOrdersArray[cnt][2] >0 && myType == myOrder Type)
                {
                    myTicket = NormalizeDouble(myTempOrdersArray[cnt][0],
                      0);
                    break;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    }
                }
            }
            //X 订单类型第 1 开仓单
            if ( myOrderSort ==0 && myMaxMin ==1)
            {
                for ( cnt = MyArrayRange; cnt >=0; cnt -- )
                {
                    myType = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 3 ] ,0) ;
                    if ( OrdersArray[ cnt ][ 0 ]!=0 && myType == myOrderType)
                    {
                        myTicket = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 0 ] ,0) ;
                        break;
                    }
                }
            }
            //X 类型最后开仓单
            if ( myOrderSort ==0 && myMaxMin ==0)
            {
                for ( cnt =0; cnt <= MyArrayRange; cnt ++ )
                {
                    myType = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 3 ] ,0) ;
                    if ( OrdersArray[ cnt ][ 0 ]!=0 && myType == myOrderType)
                    {
                        myTicket = NormalizeDouble( OrdersArray[ cnt ][ 0 ] ,0) ;
                        break;
                    }
                }
            }
            return( myTicket) ;
        }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/*
函    数:交易繁忙,程序等待,更新缓存数据
输入参数:
输出参数:
算法说明:
*/
void iWait( )
  {
      while (! IsTradeAllowed( ) || IsTradeContextBusy( )) Sleep(100);
      RefreshRates( );
      return(0);
  }
/*
函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName  卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
         string LableDoc  文本内容
         int Corner  文本显示角
         int LableX  卷标 X 位置坐标
         int LableY  卷标 Y 位置坐标
         int DocSize  文本字号
         string DocStyle  文本字体
         color DocColor  文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
DocSize,string DocStyle,color DocColor)
  {
      if (Corner == -1) return(0);
      ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);
      ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
        ObjectSet( LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
    }
/*
函    数:对象颜色
输入参数:数值
输出参数:颜色
算    法:负数为红色,正数为绿色,0为灰色
*/
color iObjectColor( double myInput)
  {
        color myColor;
        if (myInput  > 0)
           myColor = Green;   //正数颜色为绿色
        if (myInput  < 0)
           myColor = Red;   //负数颜色为红色
        if (myInput ==0)
           myColor = DarkGray;   //0颜色为灰色
        return( myColor);
  }
int init( )
  {
        //显示基本信息
        iDisplayInfo("Symbol", Symbol(), Corner, 25, 30, 14, "Arial Bold",
          DodgerBlue);
        iDisplayInfo("TradeInfo", "欢迎使用!", Corner, 5, 50, FontSize, "", Olive);
        iShowInfo( );
        //初始化默认变数
        Lots = MarketInfo( Symbol( ),MODE_MINLOT);
        if (PendingNum <3) PendingNum =3;
        if (GridDensity <1) GridDensity =1;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        if ( GridSpace = = 0 )  GridSpace = ( MarketInfo( Symbol( ) , MODE_STOPLEVEL )
          * 2)/GridDensity;
        if ( GridSpace!  = 0)  GridSpace = GridSpace * 2/GridDensity;
        return(0);
    }
int deinit( )
    {
        ObjectsDeleteAll( );
        Comment ( "" );
        return(0);
    }
```

11.3 实用对策

在对移动渔网的程序实现过程中，笔者就网格三大特性（渔网可移动、规格可调整及无鱼可放弃）做了很多的思考，逐步形成了一系列的实用对策，现逐一描述如下：

11.3.1 收网和弃网

收网和弃网就是保存实力，这个道理无需进一步说明。有三个方案：

【方案一】实时监控场内浮动利润，当浮动亏损超过警戒线后，弃网。

【方案二】实时监控场控成交持仓单数量，当数量达到警戒线后，弃网。

【方案三】根据移动均线（MA）指标控制反向挂单数量，逐步减小亏损单数量，缩小渔网面积，收网。

11.3.2 非对称网格

非对称网格包括非对称开仓量和非对称网格间距两部分内容。

我们熟知的金字塔（倒金字塔）开仓量模式可以用到本方法中。网格是覆盖当前交易的，因此我们有必要在这个区域采取资金管理方法获取有效的盈利，例如正向5格布网开仓（挂单）量依次为“32111”，反向5格布网开

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

仓(挂单)量为“31111”,实现有利行情中扩大盈利成果,不利行情中降低持仓成本。

网格间距的疏密程度也决定着持仓成本和风险,因此在有效行情区域不妨将渔网编织得密集些,而“渔区”的外围可以疏松一些。这样的布局,在交易密集区域甚至可以做出“剥头皮”的效果。

非对称网格间距可根据移动平均指标(MA)的偏离值判断渔网有效范围,并利用黄金分割系数计算逐步放大的网格间距。

11.3.3　动态网格

动态网格包括两个内容:一个是跟随有效交易区域移动,到有鱼的地方捕鱼;二是渔网覆盖面积智能弹性变化。

根据移动平均指标(MA)偏离值判断渔网有效范围,实现渔网的有效移动。

根据交投活跃程度决定渔网面积,市场活跃波幅大,面积就大;反之就缩小。

11.3.4　均线回归网格

指标不是万能的,但我们不拒绝有用的指标来指导我们的交易行为,大家熟知的移动均线(MA)就是一个有价值的指标,如图 11－2 所示。

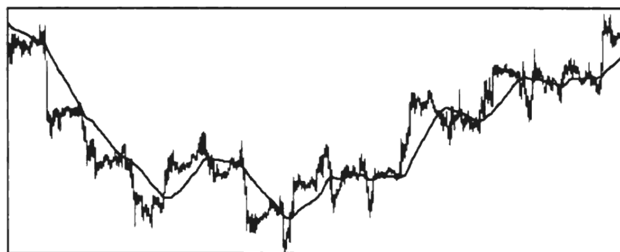


图 11－2　均线图示

在图 11－2 中,红线为 MA 指标曲线,因此可以得出一个结论:行情总是向 MA 回归的。基于这个结论,我们得出“均线回归网格”对策,简要描述如下:

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如果当前价格低于 MA，则依次向下挂出买入挂单（BuyLimit）；如果当前价格高于 MA，则依次向上挂出卖出挂单（SellLimit）。按照基本模型控单方法执行止盈、补网。

线性回归网格方法一定程度上可以限制行情跑单边时造成的持仓成本压力。

11.3.5 渔网技术指标

在公开的自定义指标中有一个名为“FisherTransform”的指标可以指导我们判断当前行情的涨跌盘概率，如图 11－3 所示。

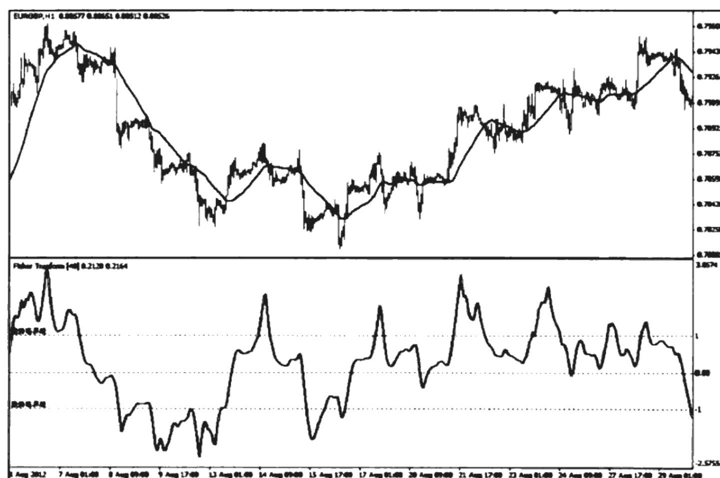


图 11－3 渔网技术指标

不同货币对和同一货币对不同时间周期 FisherTransform 的表现是不同的，需要反复调试参数，从图 11－3 中大致能辨别出行情趋势即可，毕竟我们实现盈利还是靠网格策略，而不是指标。

11.3.6 B 网和 S 网

在上述对策描述中我们只谈及单向网格布局——要么是买入类型网格（B 网），要么是卖出类型网格（S 网），在实际操作中，我们可以采取双网同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时操作方法，各打各的鱼，互不相干，以期提高整理盈利效率。可以采用下述操作方法：同一货币对打开两个图表，统一时间周期，分别加载 B 网程序、S 网程序即可。

11.4 对策综述

笔者罗列的六大对策几乎涵盖了当前国内外网格交易的所有方法，交易者既可单一策略操作也可以组合策略操作。相应的商业版本自动交易程序(EA)已经发布，可以帮助大家实现精确交易、频繁交易。

需要强调的是，EA 程序再怎么优秀都只是工具，人才是决定盈亏的根本因素，因此不要迷信并深度依赖工具。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter12 第十二章

指标共振策略

同一指标在同一货币对的不同时间周期表现不同，利用指标共振原理可以达到过滤市场噪声的目的，较为准确地判断当前行情所处的涨盘跌趋势。本章将描述一整套指标共振策略，并对这类操作加以详细说明。

12.1 指标共振

如图 12－1 所示，在 EURUSD 三个时间周期（30 分钟、5 分钟、1 分钟）图表中分别加载参数一致的移动平均线（MA）指标。

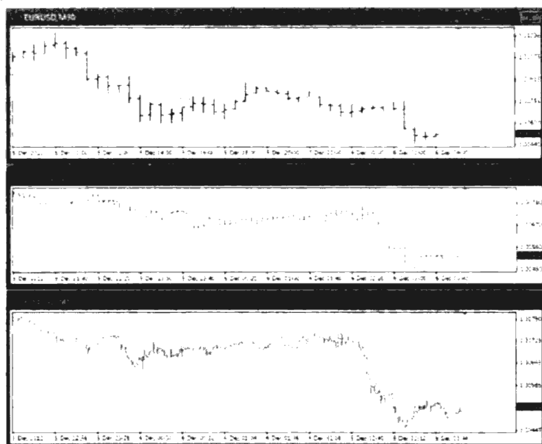


图 12－1 MA 指标共振图示

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1 分钟 MA 变化最快，5 分钟 MA 次之，30 分钟 MA 变化最慢。在同一时刻，如果三个时间周期的 MA 值处于各自时间周期的当前 K 线最高价之上，说明市场的下跌概率较大；反之，处于当前 K 线的最低价之下，则说明上涨概率较大。如果三个 MA 数值有上有下，则说明行情盘整概率较大。

12.2 叠加布尔指标

布尔带指标根据移动平均计算方法绘出上、中、下三条曲线，如图 12－2 所示。

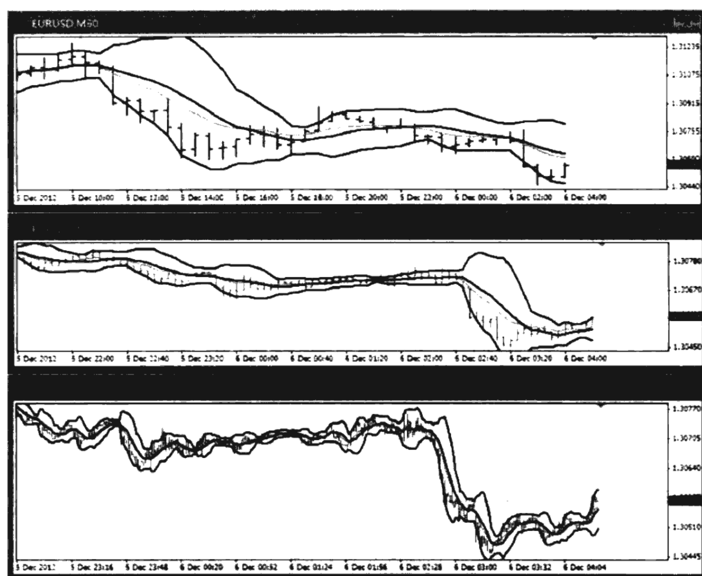


图 12－2 MA 指标叠加上布尔指标共振图示

12.3 指标共振方法

将图 12－2 放大，观察三个时间周期中当前 K 线的状态（图 12－3）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

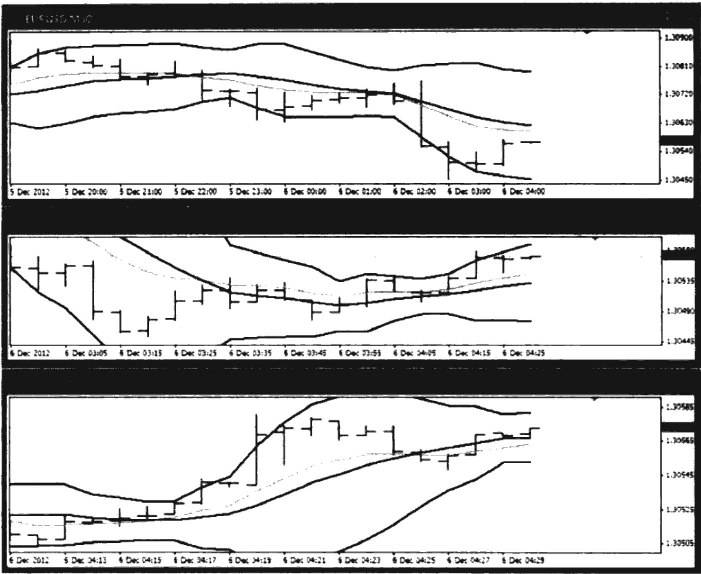


图 12－3 观察指标共振

在 M30 图表中，均线在布尔带中线之下；在 M5 图表中，均线在布尔带中线之上；在 M1 图表中，均线在布尔带中线之下。由此可见，长周期信号支持下跌，中短周期信号相反，我们将这种组合定义为“振荡空头”。

定义共振趋势的方法为：采用均线和布尔带中线计算同一时间周期内趋势值，三个时间周期的趋势值组合计算共振状态。

定义：均线在布尔带中线之下状态值为“1”，均线在布尔带中线之上状态值为“0”。定义共振趋势的 8 种状态信号见表 12－1。

表 12－1 共振趋势的 8 个状态信号

信号编码	M30	M5	M1	中文释义
0	0	0	0	趋多加仓
1	0	0	1	趋多减仓
2	0	1	0	振荡多头
3	1	0	0	振荡多头

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

信号编码	M30	M5	M1	中文释义
4	1	1	1	趋空加仓
5	1	1	0	趋空减仓
6	1	0	1	振荡空头
7	0	1	1	振荡空头

12.4 自定义共振指标

【自定义共振指标 3MSignal. mq4 源码】

```
//+------------------------------------------------------------------+
//|                                                   3MSingal. mq4 |
//+------------------------------------------------------------------+
#property indicator_chart_window
extern int 图表周期 1 = 1;
int TimeFrame1;
extern int 图表周期 2 = 5;
int TimeFrame2;
extern int 图表周期 3 = 30;
int TimeFrame3;
extern int 均线平均周期 = 5;
int MAPeriod;
extern int 均线平均方法 = 2;
int MAMethod;
extern int 均线使用价格 = 0;
int MAAppliedPrice;
extern int 布尔平均周期 = 10;
int BandsPeriod;
extern int 布尔偏差值 = 2;
int BandsDeviation;
extern int 布尔使用价格 = 0;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int BandsAppliedPrice;
double Singal[ ];
string Frame1,Frame2,Frame3;
int init( )
  {
     TimeFrame1 = 图表周期 1;
     TimeFrame2 = 图表周期 2;
     TimeFrame3 = 图表周期 3;
     MAPeriod = 均线平均周期;
     MAMethod = 均线平均方法;
     MAAppliedPrice = 均线使用价格;
     BandsPeriod = 布尔平均周期;
     BandsDeviation = 布尔偏差值;
     BandsAppliedPrice = 布尔使用价格;
     if (TimeFrame1 ==0) TimeFrame1 = Period( );
     if (TimeFrame2 ==0) TimeFrame2 = Period( );
     if (TimeFrame3 ==0) TimeFrame3 = Period( );
     if (TimeFrame1 ==1) Frame1 = "M1";
     if (TimeFrame1 ==5) Frame1 = "M5";
     if (TimeFrame1 ==15) Frame1 = "M15";
     if (TimeFrame1 ==30) Frame1 = "M30";
     if (TimeFrame1 ==60) Frame1 = "H1";
     if (TimeFrame1 ==240) Frame1 = "H4";
     if (TimeFrame1 ==1440) Frame1 = "D1";
     if (TimeFrame1 ==10080) Frame1 = "W1";
     if (TimeFrame1 ==43200) Frame1 = "MN1";
     if (TimeFrame2 ==1) Frame2 = "M1";
     if (TimeFrame2 ==5) Frame2 = "M5";
     if (TimeFrame2 ==15) Frame2 = "M15";
     if (TimeFrame2 ==30) Frame2 = "M30";
     if (TimeFrame2 ==60) Frame2 = "H1";
     if (TimeFrame2 ==240) Frame2 = "H4";
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        if (TimeFrame2 == 1440) Frame2 = "D1";
        if (TimeFrame2 == 10080) Frame2 = "W1";
        if (TimeFrame2 == 43200) Frame2 = "MN1";
        if (TimeFrame3 == 1) Frame3 = "M1";
        if (TimeFrame3 == 5) Frame3 = "M5";
        if (TimeFrame3 == 15) Frame3 = "M15";
        if (TimeFrame3 == 30) Frame3 = "M30";
        if (TimeFrame3 == 60) Frame3 = "H1";
        if (TimeFrame3 == 240) Frame3 = "H4";
        if (TimeFrame3 == 1440) Frame3 = "D1";
        if (TimeFrame3 == 10080) Frame3 = "W1";
        if (TimeFrame3 == 43200) Frame3 = "MN1";
        IndicatorDigits(0);  //数据显示位数
        IndicatorBuffers(1);
        SetIndexStyle(0,DRAW_NONE);
        SetIndexBuffer(0,Singal);
        SetIndexLabel(0, "3MSingal");
        return(0);
   }
int deinit()
   {
        ObjectsDeleteAll();
        Comment ("");
        return(0);
   }
int start()
   {
        int     counted_bars = IndicatorCounted();
        Singal[0] = iTradingSignals();
        return(0);
   }
int iTradingSignals()
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
{
    int myReturnSignal, my3M1Value, my3M5Value, my3M30Value;
    myReturnSignal = 9;
    color my3M1Color, my3M5Color, my3M30Color;
    double myMA1 = NormalizeDouble(iMA(NULL, TimeFrame1, MAPeriod, 0, MAMethod,
      MAAppliedPrice, 0), Digits);
    double myMA5 = NormalizeDouble(iMA(NULL, TimeFrame2, MAPeriod, 0, MAMethod,
      MAAppliedPrice, 0), Digits);
    double myMA30 = NormalizeDouble(iMA(NULL, TimeFrame3, MAPeriod, 0, MAMeth-
      od, MAAppliedPrice, 0), Digits);
    double myBands1 = NormalizeDouble(iBands(NULL, TimeFrame1, BandsPeriod,
      BandsDeviation, 0, BandsAppliedPrice, MODE_MAIN, 0), Digits);
    double myBands5 = NormalizeDouble(iBands(NULL, TimeFrame2, BandsPeriod,
      BandsDeviation, 0, BandsAppliedPrice, MODE_MAIN, 0), Digits);
    double myBands30 = NormalizeDouble(iBands(NULL, TimeFrame3, BandsPeriod,
      BandsDeviation, 0, BandsAppliedPrice, MODE_MAIN, 0), Digits);
    iDisplayInfo("3M1", Frame1, 1, 10, 175, 8, "", DarkGray);
    iDisplayInfo("3M5", Frame2, 1, 30, 175, 8, "", DarkGray);
    iDisplayInfo("3M30", Frame3, 1, 50, 175, 8, "", DarkGray);
    iDisplayInfo("3MStatus", "状态", 1, 80, 175, 9, "", DarkGray);
    if (myMA1 > myBands1)
      {
        my3M1Value = 0;
        my3M1Color = Green;
      }
    if (myMA1 < myBands1)
      {
        my3M1Value = 1;
        my3M1Color = Red;
      }
    if (myMA5 > myBands5)
      {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            my3M5Value = 0;
            my3M5Color = Green;
        }
    if ( myMA5 < myBands5 )
        {
            my3M5Value = 1;
            my3M5Color = Red;
        }
    if ( myMA30 > myBands30 )
        {
            my3M30Value = 0;
            my3M30Color = Green;
        }
    if ( myMA30 < myBands30 )
        {
            my3M30Value = 1;
            my3M30Color = Red;
        }
    iDisplayInfo( "3M1v", my3M1Value, 1, 15, 190, 10, "", my3M1Color);
    iDisplayInfo( "3M5v", my3M5Value, 1, 35, 190, 10, "", my3M5Color);
    iDisplayInfo( "3M30v", my3M30Value, 1, 55, 190, 10, "", my3M30Color);
    if ( my3M5Value == 0 && my3M30Value == 0)
        {
            iDisplayInfo( "3MStatusValue", "趋多", 1, 80, 190, 9, "", Green);
        }
    if ( my3M5Value == 1 && my3M30Value == 1)
        {
            iDisplayInfo( "3MStatusValue", "趋空", 1, 80, 190, 9, "", Red);
        }
    if ( ( my3M5Value == 0 && my3M30Value == 1 ) || ( my3M5Value == 1 &&
      my3M30Value == 0) )
        {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            iDisplayInfo("3MStatusValue", "振荡", 1, 80, 190, 9, "", Dark
              Gray);
        }
    if (my3M30Value ==0 && my3M5Value ==0 && my3M1Value ==0)
        {
            iDisplayInfo("3MStatusInfo", "趋多加仓", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal =0;
        }
    if (my3M30Value ==0 && my3M5Value ==0 && my3M1Value ==1)
        {
            iDisplayInfo("3MStatusInfo", "趋多减仓", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal =1;
        }
    if (my3M30Value ==0 && my3M5Value ==1 && my3M1Value ==0)
        {
            iDisplayInfo("3MStatusInfo", "振荡多头", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal =2;
        }
    if (my3M30Value ==1 && my3M5Value ==0 && my3M1Value ==0)
        {
            iDisplayInfo("3MStatusInfo", "振荡多头", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal =3;
        }
    if (my3M30Value ==1 && my3M5Value ==1 && my3M1Value ==1)
        {
            iDisplayInfo("3MStatusInfo", "趋空加仓", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal =4;
        }
    if (my3M30Value ==1 && my3M5Value ==1 && my3M1Value ==0)
        {
            iDisplayInfo("3MStatusInfo", "趋空减仓", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal =5;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        }
      if ( my3M30Value == 1 && my3M5Value == 0 && my3M1Value == 1 )
        {
            iDisplayInfo( "3MStatusInfo" , "振荡空头", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal = 6;
        }
      if ( my3M30Value == 0 && my3M5Value == 1 && my3M1Value == 1 )
        {
            iDisplayInfo( "3MStatusInfo" , "振荡空头", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
            myReturnSignal = 7;
        }
      if ( myReturnSignal == 9 )
        {
            iDisplayInfo( "3MStatusInfo" , "等待信号", 1, 10, 205, 9, "", Olive);
        }
      return( myReturnSignal );
  }
void iDisplayInfo( string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
DocSize,string DocStyle,color DocColor)
   {
      if ( Corner == -1 ) return(0);
      ObjectCreate( LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);
      ObjectSetText( LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);
      ObjectSet( LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
      ObjectSet( LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
      ObjectSet( LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
   }
```

指标加载后预定义参数提供了三个时间周期的选项，以及均线和布尔计算参数选项，如图 12－4 所示。

加载后，在主图右边显示相关信息，如图 12－5 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

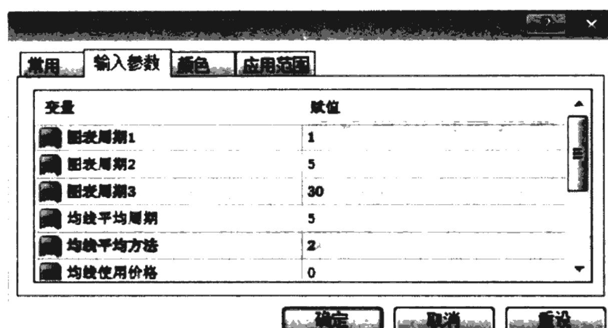


图 12－4　自定义共振指标参数

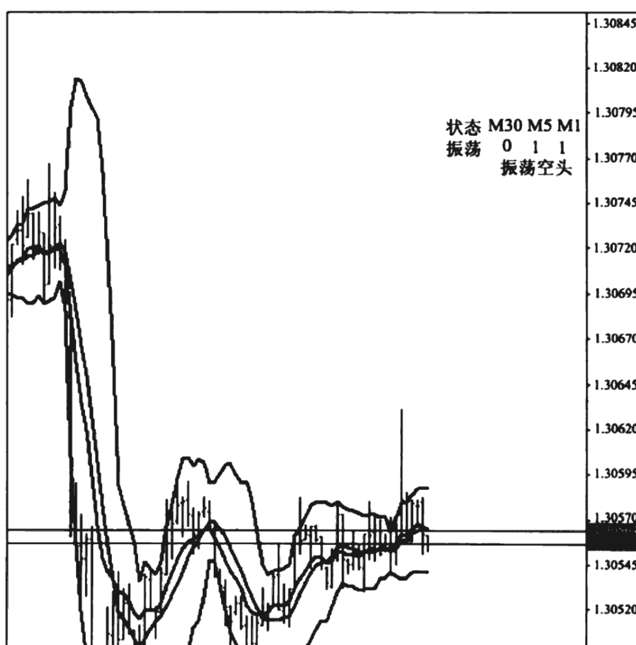


图 12－5　共振指标行情显示

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指标按照表12-2所示输出0~7之间任意一个正整数,分别代表8个行情状态。

12.5 共振指标操盘策略

订单操作完全依据共振指标执行(见表12-2)。

表12-2 订单操作规则

M30	M5	M1	信号注释	信号编码	订单操作规则
0	0	0	趋多加仓	0	1. 买入组持仓单数量=0,市价新建买入订单 2. 买入组持仓单数量=1,且该单为开仓单,持仓单止盈设置0 3. 买入组持仓单数量>=1,市价加仓 加仓条件: 1)距离买入组最后一单开仓时间超过预设时间间隔, 2)买入组最后一单(不含开仓单)设置止损或移动止损,且该订单盈利超过默认盈利点
0	0	1	趋多减仓	1	买入组中盈利最少的一张单平仓。包括第一单
0	1	0	振荡多头	2	买入组持仓单数量=0,开1张买入单,设置止盈
1	0	0	振荡多头	3	买入组持仓单数量=0,开1张买入单,设置止盈
1	1	1	趋空加仓	4	买入组持仓单数量>0 买入组盈利,则买入组全平 买入组亏损,则盈利持仓单平仓
1	1	0	趋空减仓	5	
1	0	1	振荡空头	6	买入组持仓单数量=1,买入持仓单盈利>0,平仓
0	1	1	振荡空头	7	1. 买入组持仓单数量=1,买入持仓单盈利>0,平仓 2. 买入组持仓单数量>1,买入组中减仓2单盈利最小的持仓单,包括第1单

订单止损操作。止损分为两种,一种是固定止损。一种是移动止损,所谓固定止损,就是设置完止损之后止损位置不变。

12.6 操盘EA

为了控盘方便,操盘EA分为买入组和卖出组两套程序,加载到同一个货币对两张图表中运行。策略细节详见源码注释,源码注释中还包含了微调修改策略的信息,你可以通过这些描述了解一个EA成型的全过程。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

12.6.1 多单源码

```
/*
====程序名称及版本号====
3M 多单 v1.00
*/
//----程序默认参数
extern string str1 = "====系统默认参数====";
extern double 开仓量 =0.1;
double Lots;
extern int 止损点 =200;
int LossStop;
extern int 加仓时间间隔 =300;
int AddIntervalTime;
extern int 第二单开仓时间间隔 =300;
int AddSecondIntervalTime;
extern int 亏损单最大数量 =4;
int LossMax;
extern int 最大亏损单亏损点数 =50;
int MaxLossPoint;
extern int 最小盈利单盈利点数 =30;
int MinProfitPoint;
extern int 加仓第一次盈利点 =200;
int AddFirstTakeProfit;
extern int 振荡单止盈点 =55;
int ShockTakeProfit;
extern bool 不开仓限制 =true;   //开就是不限制,关就是限制
bool NoSendOrder;
extern bool 止损加仓间隔时间先后 =true;   //止损加仓间隔时间先后开关,开就是先
                                           设置止损,通过时间间隔之后再加仓
                                          //关就是通过时间间隔之后设置止损再
                                           加仓
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
bool SLAddOrder;
extern bool 固定止损 = false;//false 为移动止损
bool SLBoolean;
extern bool 清仓开关 = false;
bool ClearOrders;
extern string 订单注释 = "3MBUY";
string MyOrderComment;
extern string str2 = " = = = = 技术指标参数 = = = = ";
extern int 图表周期 1 = 1;
int TimeFrame1;
extern int 图表周期 2 = 5;
int TimeFrame2;
extern int 图表周期 3 = 30;
int TimeFrame3;
extern int 均线平均周期 = 5;
int MAPeriod;
extern int 均线平均方法 = 2;
int MAMethod;
extern int 均线使用价格 = 0;
int MAAppliedPrice;

extern int 布尔平均周期 = 10;
int BandsPeriod;
extern int 布尔偏差值 = 2;
int BandsDeviation;
extern int 布尔使用价格 = 0;
int BandsAppliedPrice;

//-----程控参数
int BuyGroupOrders, SellGroupOrders;    //买入、卖出组成交持仓单数量总计
int BuyGroupFirstTicket, SellGroupFirstTicket;    //买入、卖出组第一单单号
int BuyGroupLastTicket, SellGroupLastTicket;    //买入、卖出组最后一单单号
double BuyGroupLots, SellGroupLots;    //买入、卖出组成交持仓单开仓量总计
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
double BuyGroupProfit, SellGroupProfit;  //买入、卖出组成交持仓单利润总计
int BuyLimitOrders, SellLimitOrders;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
int BuyStopOrders, SellStopOrders;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
double OrdersArray[ ][3];  //持仓订单基本信息:开仓时间、订单号、订单类型
int Corner = 1;  //交易信息显示四个角位置
int cnt, i, j;  //计数器变数
int Magic = 0;  //1 为开仓单,2 为第二单,2 以上为加仓单
int LastSignal = 1;  //用于判断信号否改变,0 为没有改变,非 0 为改变
int LastSignal2 = 0;  //用于判断信号否改变,2 为没有改变,非 2 为改变
int LastSignal3 = 0;  //用于判断信号否改变,3 为没有改变,非 3 为改变
int FirstTakeProfitTime = 0;  //第一次到达盈利点时间
int SecondTicket = 0;  //第二单订单号
int ShockTicket = 0;  //振荡单单号
int DecreaseCnt = 0;  //减仓计数器
bool CloseAll = false;  //全平仓开关
bool GetFirstTPTime = true;
int start( )
   {
      iShowInfo( );
      iTradeRule( );
      return(0);
   }

/*
函    数:交易规则
输入参数:
输出参数:
算    法:
【信号系统】
  M30    M5    M1    信号注释    信号编码    多单动作    空单动作
   0      0     0    趋多加仓       0       开仓 加仓     清仓
   0      0     1    趋多减仓       1        减 1 单      等待
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

0	1	0	振荡多头	2	开仓	等待
1	0	0	振荡多头	3	开仓	减2单
1	1	1	趋空加仓	4	清仓	开仓 加仓
1	1	0	趋空减仓	5	等待	减1单
1	0	1	振荡空头	6	等待	开仓
0	1	1	振荡空头	7	减2单	开仓

【交易规则】

信号编码　　订单操作规则

0　　1. 市价新建一张买入单——ok

开仓禁则：

(1)买入组持仓单中有亏损单，且最大亏损单亏损点数小于等于预设亏损值，不开仓。

2)买入组持仓单中有亏损单，且亏损单数量超过默认值，不开仓。

(3)买入组中有盈利的单子，盈利最小的单子的盈利点数小于等于默认值时，不开仓。

2. 第二单开仓间隔时间内，信号不变，通过第二单加仓间隔时间，市价开出第二张买入单——ok

3. 市价加仓——ok

第二张新建买入单开出之后，在维持信号不变的情况下，第二单盈利点数达到默认值。

通过加仓时间间隔之后，第二单超过达到或超过预设盈利点，开出加仓单。

加仓条件(只对加仓单有效)：

(1)距离买入组第一次得到预设盈利点的时间超过预设时间间隔。

(2)买入组最后一单设置止损或移动止损，且该订单盈利超过默认盈利点。

4. 信号改变，则加仓动作不再执行——ok

1　　买入组中盈利最少的一张单平仓。包括第一单——ok

2　　市价新建1张买入单，设置止盈——ok

开仓禁则：

(1)买入组持仓单中有亏损单，且最大亏损单，亏损点数小于等于预设亏损值，不开仓。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(2)买入组持仓单中有亏损单，且亏损单数量超过默认值，不开仓。

(3)买入组中有盈利的单子，盈利最小的单子的盈利点数小于等于默认值时，不开仓。

3 市价新建1张买入单，设置止盈——ok

开仓禁则：

(1)买入组持仓单中有亏损单，且最大亏损单，亏损点数小于等于预设亏损值，不开仓。

(2)买入组持仓单中有亏损单，且亏损单数量超过默认值，不开仓。

(3)买入组中有盈利的单子，盈利最小的单子的盈利点数小于等于默认值时，不开仓。

4 买入组持仓单数量>0——ok

买入组盈利，则买入组全平；

买入组亏损，则盈利持仓单平仓。

5

6

7 减仓两单盈利最小的多单，包括第一单——ok

固定/移动止损规则：——ok

默认止损模式，ture为固定止损，false为移动止损。

固定止损：持仓单盈利超过预设盈利点，设置固定止损。

移动止损：持仓单盈利超过预设盈利点，设置移动止损。

止损价位：预设止损点。若点数为0，则止损点=M5布尔带上下轨之间点数的二分之一。

默认开仓允许/不允许开关变量——ok

开仓动作执行完之后，上一个开仓信号没变，不再市价新建买入单——ok

【待处理问题】

1、止损加仓间隔时间先后暂时按照true执行，没有做false处理

【确认修改问题】

1. 开仓动作执行完之后，上一个开仓信号没变，不再以市价新建买入单——ok

如果上一个开仓信号是2或者3，且没有发生变化，即使空仓，不再根据信号2、3开仓。

2. 只有信号2、3开出的单子才设置止盈，止盈点按照程序默认"振荡止盈点"计算，需要增加预设参数——ok

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
3.   针对加仓条件中"距离买入组第一次得到预设盈利点的时间超过预设时间间
     隔",增加预设参数"第一次盈利点"——ok
4.   只有加仓单才设置止损,分为固定、移动止损两个动作——ok
【20120214 处理问题】
1. 第2单及加仓单设置止损必须在达到盈利的条件下执行——ok
2. 添加"止损加仓间隔时间先后开关"功能   SLAddOrder = true——ok
//AddIntervalTime = 加仓时间间隔
//true 就是先设置止损,通过时间间隔之后再加仓,
//false 就是通过时间间隔之后设置止损再加仓。
*/
void iTradeRule( )
  {
     int mySignal = iTradingSignals( );
     if ( BuyGroupOrders = = 0)
       {
          FirstTakeProfitTime = 0;   //初始化第一次盈利点时间
          SecondTicket = 0;   //初始化第二单订单号
          ShockTicket = 0;   //初始化振荡单单号
          CloseAll = false;   //买入组全平仓开关
          DecreaseCnt = 0;   //减仓计数器
       }
     //计算第一次到达盈利点时间
        if ( iOrderProfitToPoint ( SecondTicket ) > AddFirstTakeProfit &&
           GetFirstTPTime == true)
       {
          FirstTakeProfitTime = TimeCurrent( );
          GetFirstTPTime = false;
       }
     //信号0变化
     if ( LastSignal = = 0 && mySignal!  = 0)
       {
          LastSignal = mySignal;   //信号0已经改变
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    }
  //信号 2 变化
  if ( LastSignal2 == 2 && mySignal != 2 )
    {
          LastSignal2 = mySignal;   //信号 2 已经改变
    }
  //信号 3 变化
  if ( LastSignal3 == 3 && mySignal != 3 )
    {
          LastSignal3 = mySignal;   //信号 3 已经改变
    }
  //设置止损
  if ( BuyGroupOrders > 0 )
    {
          for ( cnt = 0;cnt <= OrdersTotal( );cnt ++ )
            {
                  if ( OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES ) &&
                    OrderComment( ) == MyOrderComment && OrderSymbol( ) =
                    = Symbol( ) && OrderMagicNumber( ) > 1 &&
                    ( ( SLAddOrder == true && iOrderProfitToPoint ( OrderTicket
                    ( ) ) > AddFirstTakeProfit ) ||  //达到盈利目标，设置止损
                    ( SLAddOrder == false && TimeCurrent ( ) - FirstTakeProfit
                    Time > AddIntervalTime && iOrderProfitToPoint ( OrderTicket
                    ( ) ) > AddFirstTakeProfit ) )
                    //达到盈利目标且满足时间间隔，设置止损
                  )
                {

                    double mySLPrice = iStopLossPrice( OrderTicket( ) );
                    if ( SLBoolean == true && OrderStopLoss( ) == 0 )
                        {
                            iWait( );
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        iDisplayInfo("TradeInfo", "买入组订单设置固定
                          止损", 1, 5, 50, 9, "", Olive);
                        OrderModify(OrderTicket(),OrderOpenPrice(),my
                          SLPrice,OrderTakeProfit(),0);
                    }
                if (SLBoolean == false && mySLPrice > OrderStopLoss())
                    {
                        iWait();
                        iDisplayInfo("TradeInfo", "买入组订单设置移动
                          止损", 1, 5, 50, 9, "", Olive);
                        OrderModify(OrderTicket(),OrderOpenPrice(),my
                          SLPrice,OrderTakeProfit(),0);
                    }
              }
          }
    }
//信号7  减仓两单盈利最小的多单,包括第一单
if (mySignal == 7 && BuyGroupOrders > 0 && OrderSelect(iMinProfitTicket(),
  SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES) &&OrderProfit() > 0 && DecreaseCnt
  < 2)
  {
      iWait();
      iDisplayInfo("TradeInfo", "买入组盈利最小的一单平仓", 1, 5, 50, 9,
        "", Olive);
      OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Bid,0);
      DecreaseCnt = DecreaseCnt + 1;  //减仓计数器
  }
//信号4  买入组盈利则买入组全平仓,否则买入组盈利单平仓
if (mySignal == 4)
  {
      if (BuyGroupProfit > 0 && CloseAll == false) CloseAll = true;
      if (BuyGroupProfit < 0)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            {
                for (cnt = 0;cnt < = OrdersTotal( );cnt ++ )
                  {
                     if ( OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES)
                       && OrderComment( ) == MyOrderComment &&
                       OrderSymbol( ) == Symbol( ) && OrderProfit( ) >0)
                         {
                           iWait( );
                           iDisplayInfo( "TradeInfo", "买入组盈利单平仓",
                             1, 5, 50, 9, "", Olive);
                           OrderClose( OrderTicket( ) ,OrderLots( ) ,Bid,0);
                         }
                  }
            }
      }
   if ( CloseAll == true || ( ClearOrders == true && mySignal ==4))
      {
         for ( cnt =0;cnt < = OrdersTotal( );cnt ++ )
            {
               if ( OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) &&
                 OrderComment( ) == MyOrderComment && OrderSymbol( ) =
                 = Symbol( ) )
                  {
                     iWait( );
                     iDisplayInfo( "TradeInfo", "买入组全部平仓", 1, 5, 50,
                       9, "", Olive);
                     OrderClose( OrderTicket( ) ,OrderLots( ) ,Bid,0);
                  }
            }
      }
   //信号 2,3  振荡多头开仓
   bool mySendBoolean = iSendOrder( );
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
if ( mySignal = = 2  &&  LastSignal2 !  = 2  &&  mySendBoolean = = true  &&  NoSen
  dOrder = = true)
  {
      iWait( ) ;
      iDisplayInfo( "TradeInfo" , "信号 2 新建振荡买入持仓单", 1, 5, 50, 9,
        " ", Olive) ;
       ShockTicket = OrderSend ( Symbol ( ), OP_BUY, Lots, Ask, 0, 0, 0,
         MyOrderComment, 1 ) ;
      DecreaseCnt = 0;  //减仓计数器
      if ( mySignal = = 2 )
        {
            LastSignal2 = 2 ;
        }
  }
if ( mySignal = = 3  &&  LastSignal3 !  = 3  &&  mySendBoolean = = true  &&  NoSen
  dOrder = = true)
  {
      iWait( ) ;
      iDisplayInfo( "TradeInfo" , "信号 3 新建振荡买入持仓单", 1, 5, 50, 9,
        " ", Olive) ;
       ShockTicket = OrderSend ( Symbol ( ), OP_BUY, Lots, Ask, 0, 0, 0,
         MyOrderComment, 1 ) ;
      DecreaseCnt = 0;  //减仓计数器
      if ( mySignal = = 3 )
        {
            LastSignal3 = 3 ;
        }
  }
if ( OrderSelect( ShockTicket, SELECT_BY_TICKET, MODE_TRADES)  &&  Order
  TakeProfit( ) = = 0)
  {
      iWait( ) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            iDisplayInfo( "TradeInfo", "振荡买入持仓单设置止盈", 1, 5, 50, 9,
              "", Olive);
            OrderModify (OrderTicket (), OrderOpenPrice (), OrderStopLoss (), Orde
              rOpenPrice() + ShockTakeProfit * Point,0);
        }
    //信号1  趋多减仓 买入组中盈利最少的一张单平仓。包括第一单
    if (mySignal == 1 && BuyGroupOrders > 0 && OrderSelect( iMinProfitTicket(),
        SELECT_BY_TICKET, MODE_TRADES) && OrderProfit() > 0 && DecreaseC-
        nt == 0)
        {
            iWait();
            iDisplayInfo( "TradeInfo", "买入组盈利最小的一单平仓", 1, 5, 50, 9,
              "", Olive);
            OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Bid,0);
            DecreaseCnt = DecreaseCnt + 1;  //减仓计数器
        }
    //信号0  趋多加仓/开仓
    if (mySignal == 0)
        {
            //按信号开仓
            if ((NoSendOrder == true && BuyGroupOrders == 0) ||
              (NoSendOrder == true && mySendBoolean == true && BuyGroupOr ders
              > 0 && LastSignal!  = 0))
              {
                  Magic = 0;
                  iWait();
                  iDisplayInfo( "TradeInfo", "新建第一买入持仓单", 1, 5, 50, 9,
                    "", Olive);
                  OrderSend (Symbol (), OP_BUY, Lots, Ask, 0, 0, 0, MyOrder
                    Comment, Magic);
                  LastSignal = 0;
                  DecreaseCnt = 0;  //减仓计数器
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    }
   //第二单
   if ( BuyGroupOrders == 1 && OrderSelect( BuyGroupLastTicket, SELECT_
     BY_TICKET, MODE_TRADES) && OrderMagicNumber( ) ==0 &&
     TimeCurrent ( ) - OrderOpenTime ( ) > AddSecondIntervalTime &&
     LastSignal ==0 && NoSendOrder == true)
 {
        Magic =2;
        iWait( );
        iDisplayInfo( "TradeInfo", "新建第二买入持仓单", 1, 5, 50, 9,
          "", Olive);
        SecondTicket = OrderSend( Symbol( ), OP_BUY, Lots, Ask, 0, 0,
          0, MyOrderComment, Magic);
        LastSignal =0;
        DecreaseCnt =0;   //减仓计数器
        GetFirstTPTime = true;
    }
   //加仓
   if ( BuyGroupOrders > 1 && OrderSelect( BuyGroupLastTicket, SELECT_BY
     _TICKET, MODE_TRADES) && OrderMagicNumber( ) > =1 &&
     Or derStopLoss( ) >0 && TimeCurrent( ) - FirstTakeProfitTime > Add In-
     tervalTime && LastSignal ==0 && NoSendOrder == true &&
     iO rderProfitToPoint ( BuyGroupLastTicket ) > AddFirstTakeProfit &&
     iOrderProfitToPoint( SecondTicket) > AddFirstTakeProfit)
    {
        Magic = Magic + 1;
        iWait( );
         iDisplayInfo( "TradeInfo", "新建第" + Magic + "买入持仓单",
          1, 5, 50, 9, "", Olive);
        int myAddTicket = OrderSend( Symbol( ), OP_BUY, Lots, Ask, 0,
          0, 0, MyOrderComment, Magic);
        LastSignal =0;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    DecreaseCnt = 0;  //减仓计数器
                }
            }
        return(0);
    }

/* 函    数:开仓禁则
输入参数:
输出参数:true - 允许开仓,false - 不允许开仓
算    法:
        (1)买入组持仓单中有亏损单,且最大亏损单,亏损点数小于等于预设亏损
           值,不开仓。
        (2)买入组持仓单中有亏损单,且亏损单数量超过默认值,不开仓。
        (3)买入组中有盈利的单子,盈利最小的单子的盈利点数小于等于默认值
           时 不开仓。
*/
bool iSendOrder( )
    {
        bool myReturn = true;
        bool myReturn1 = true;
        bool myReturn2 = true;
        bool myReturn3 = true;
        if ( BuyGroupOrders > 0 )
            {
                //(1)买入组持仓单中有亏损单,且最大亏损单,亏损点数小于等于预
                    设亏损值,不开仓。
                int myMaxLossPoint = iOrderProfitToPoint( iMaxLossTicket( ) );
                if ( OrderSelect ( iMaxLossTicket ( ), SELECT_BY_TICKET, MODE_
                   TRADES) && myMaxLossPoint < 0 && myMaxLossPoint > - MaxLoss-
                   Point)
                    {
```




全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                myReturn1 = false;
            }
        if (myMaxLossPoint >= 0)
            {
                myReturn1 = false;
            }
        //(2)买入组持仓单中有亏损单，且亏损单数量超过默认值，不开仓。
        int myLossCnt = 0;
        for (cnt = 0;cnt <= OrdersTotal();cnt ++)
            {
                if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES) &&
                    OrderComment() == MyOrderComment && OrderSymbol() =
                    = Symbol() && OrderProfit() <0)
                {
                    myLossCnt = myLossCnt + 1;
                }
            }
        if (myLossCnt >= LossMax)
            {
                myReturn2 = false;
            }
        //(3)买入组中有盈利的单子，盈利最小的单子的盈利点数小于等于默
            认值时，不开仓。
        int myMinProfitPoint = iOrderProfitToPoint(iMinProfitTicket());
        if (myMinProfitPoint < MinProfitPoint)
            {
                myReturn3 = false;
            }
    }
  if (myReturn1 == true && myReturn2 == true)
    {
        myReturn = true;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            }
            else myReturn = false;
        if ( myReturn3 = = true)
            {
                myReturn = true;
            }
        return( myReturn ) ;
    }

/* 函      数:计算止损价位
输入参数:myTicket   订单号
输出参数:
算      法:
固定止损:持仓单盈利超过预设盈利点,设置固定止损
移动止损:持仓单盈利超过预设盈利点,设置移动止损
止损价位:预设止损点。若点数为0,则止损点 = M5 布尔带上下轨之间点数的 1/2
*/
double iStopLossPrice( int myTicket)
    {
        double myStopLossPrice = 0;
        if ( LossStop = = 0)
            {
                //计算布尔上下轨 1/2 点数
                double myBandsup = NormalizeDouble( iBands( NULL, TimeFrame2, Bands
                  Period, BandsDeviation, 0, BandsAppliedPrice, MODE_UPPER, 0 ), Dig
                  its) ;
                double myBandslow = NormalizeDouble( iBands( NULL, TimeFrame2, Bands
                  Period, BandsDeviation, 0, BandsAppliedPrice, MODE_LOWER, 0 ), Dig
                  its) ;
                LossStop = NormalizeDouble( ( ( myBandsup - myBandslow )/2 )/Point, 0) ;
            }
        if ( OrderSelect( myTicket, SELECT_BY_TICKET, MODE_TRADES) )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
          {
              if ( OrderStopLoss( ) ==0 )
                {
                    myStopLossPrice = OrderOpenPrice( ) - LossStop * Point;
                }
              if ( OrderStopLoss( ) >0 )
                {
                    myStopLossPrice = Bid - LossStop * Point;
                }
          }
        return( myStopLossPrice ) ;
    }

/* 函      数：订单利润转换点数
输入参数：myTicket   订单号
输出参数：
算      法：
*/
int iOrderProfitToPoint( int myTicket)
    {
        int myPoint =0;
        if ( OrderSelect( myTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES) )
          {
              myPoint = NormalizeDouble( ( ( OrderProfit( ) - OrderSwap( ) )/MarketInfo
                (OrderSymbol( ), MODE_TICKVALUE) )/OrderLots( ),0);
          }
        return( myPoint) ;
    }
/* 函      数：计算亏损最大的订单
输入参数：
输出参数：返回订单号
算      法：
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
*/
int iMaxLossTicket( )
  {
      int myTicket = 0;
      int myArraycnt = 0;
      //定义数组
      double myTempArray[ ][2];  //第一维 - 订单序列,第二维订单号、订单利润
      int myTrallingOrders = OrdersTotal( ) + 1;
      ArrayResize( myTempArray, myTrallingOrders);  //重新界定临时数组
      ArrayInitialize( myTempArray, 0.0);  //初始化临时数组
      for (cnt = 0; cnt < = OrdersTotal( ) - 1; cnt ++ )
        {
            if (OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) && OrderSym
              bol( ) == Symbol( ) && OrderComment( ) == MyOrderComment)
              {
                  myTempArray[ cnt ][0] = OrderTicket( );
                  myTempArray[ cnt ][1] = OrderProfit( );
                  myArraycnt ++ ;
              }
        }
      double myTempArray1[ ][2];  //第一维 - 订单序列,第二维订单号、订单利润
      int myTrallingOrders1 = OrdersTotal( ) + 1;
      ArrayResize( myTempArray1, myTrallingOrders1);  //重新界定临时数组
      ArrayInitialize( myTempArray1, 0.0);  //初始化临时数组
      //按订单升序降序排列,重组订单数组——冒泡排序
      for (i = 0; i < myTrallingOrders1 - 1; i ++ )
        {
            for (j = myTrallingOrders1 - 1; j > i; j -- )
              {
                  if (myTempArray[j][1] > myTempArray[j - 1][1])
                    {
                        myTempArray1[0][0] = myTempArray[j - 1][0];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    myTempArray1[0][1] = myTempArray[j-1][1];
                    myTempArray[j-1][0] = myTempArray[j][0];
                    myTempArray[j-1][1] = myTempArray[j][1];
                    myTempArray[j][0] = myTempArray1[0][0];
                    myTempArray[j][1] = myTempArray1[0][1];
                }
            }
        }
        for (cnt =0;cnt < = myArraycnt;cnt ++ )
        {
            if (myTempArray[cnt][0]!  =0)
            {
                myTicket = NormalizeDouble(myTempArray[cnt][0],0);
                break;
            }
        }
        return(myTicket);
    }

/* 函      数:计算盈利最小的订单
输入参数:
输出参数:返回订单号
算      法:
*/
int iMinProfitTicket( )
    {
        int myTicket =0;
        int myArraycnt =0;
        string   mytest,mytest1;
        //定义数组
        double myTempArray[ ][2];  //第一维-订单序列,第二维订单号、订单利润
        int myTrallingOrders = OrdersTotal( ) +1;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
ArrayResize( myTempArray, myTrallingOrders); //重新界定临时数组
ArrayInitialize( myTempArray, 0.0); //初始化临时数组
for (cnt =0; cnt <= OrdersTotal() - 1; cnt ++)
  {
      if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) && OrderSym
        bol() == Symbol() && OrderComment() == MyOrderComment && Or-
        derProfit() >0)
        {
            myTempArray[cnt][0] = OrderTicket();
            myTempArray[cnt][1] = OrderProfit();
            myArraycnt ++;
            mytest = mytest + myTempArray[cnt][0] + "    " + myTempArray
              [cnt][1] + "\n";
        }
  }
double myTempArray1[][2]; //第一维 - 订单序列,第二维订单号、订单利润
int myTrallingOrders1 = OrdersTotal() + 1;
ArrayResize( myTempArray1, myTrallingOrders1); //重新界定临时数组
ArrayInitialize( myTempArray1, 0.0); //初始化临时数组
//按订单升序降序排列,重组订单数组——冒泡排序
for (i =0; i < myTrallingOrders1 - 1; i ++)
  {
      for (j = myTrallingOrders1 - 1; j > i; j --)
        {
            if (myTempArray[j][1] > myTempArray[j - 1][1])
              {
                  myTempArray1[0][0] = myTempArray[j - 1][0];
                  myTempArray1[0][1] = myTempArray[j - 1][1];
                  myTempArray[j - 1][0] = myTempArray[j][0];
                  myTempArray[j - 1][1] = myTempArray[j][1];
                  myTempArray[j][0] = myTempArray1[0][0];
                  myTempArray[j][1] = myTempArray1[0][1];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    }
                }
            }
        for (cnt = 0; cnt < = myArraycnt; cnt ++)
            {
                if (myTempArray[cnt][0]!  = 0)
                {
                    myTicket = NormalizeDouble(myTempArray[cnt][0],0);
                    break;
                }
            }
        return(myTicket);
    }

/* 函    数：计算交易信号
输入参数：
输出参数：
算    法：
捕获 3MSingal 指标的输出参数
*/
int iTradingSignals()
    {
        int myReturn = 9;   //预定义返回变数
        //获取指标数据
         myReturn = iCustom(NULL,0," 3MSingal ",TimeFrame1,TimeFrame2,Time
            Frame3,MAPeriod,MAMethod,MAAppliedPrice,BandsPeriod,BandsDevia
            tion,Bands AppliedPrice,0,0);
         return(myReturn);
    }

/* 函    数：显示交易信息
输入参数：
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
输出参数：
算    法：
*/
void iShowInfo()
  {
      //统计持仓单数据
      BuyGroupOrders = 0; SellGroupOrders = 0;  //买入、卖出组成交持仓单数量总计
      BuyGroupFirstTicket = 0; SellGroupFirstTicket = 0;  //买入、卖出组第一张订单单号
      BuyGroupLastTicket = 0; SellGroupLastTicket = 0;  //买入、卖出组最后一张订单号
      BuyGroupLots = 0; SellGroupLots = 0;  //买入、卖出组成交单持仓量
      BuyGroupProfit = 0; SellGroupProfit = 0;  //买入、卖出组成交单利润
      BuyLimitOrders = 0; SellLimitOrders = 0;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
      BuyStopOrders = 0; SellStopOrders = 0;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
      if (OrdersTotal() > 0)
        {
           ArrayResize(OrdersArray, OrdersTotal() + 1);  //重新界定数组
           ArrayInitialize(OrdersArray, 0.0);  //初始化数组
           for (cnt = 0; cnt <= OrdersTotal() - 1; cnt++)
             {
                iWait();
                //选中当前货币对相关持仓订单
                 if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) &&
                     OrderSymbol() == Symbol() && OrderComment() == My-
                     OrderComment)
                   {
                      OrdersArray[cnt][0] = OrderOpenTime();
                      OrdersArray[cnt][1] = OrderTicket();
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
OrdersArray[cnt][2] = OrderType();
//买入持仓单
if (OrderType() == OP_BUY)
  {
      BuyGroupOrders = BuyGroupOrders + 1;  //买入组订单数量
      BuyGroupLots = BuyGroupLots + OrderLots();  //买入组开仓量
      BuyGroupProfit = BuyGroupProfit + OrderProfit();  //买入组利润
  }
//卖出持仓单
if (OrderType() == OP_SELL)
  {
      SellGroupOrders = SellGroupOrders + 1;  //卖出组订单数量
      SellGroupLots = SellGroupLots + OrderLots();  //卖出组开仓量
      SellGroupProfit = SellGroupProfit + OrderProfit();//卖出组利润
  }
//Limit 挂单数量
if (OrderType() == OP_BUYLIMIT)
   BuyLimitOrders = BuyLimitOrders + 1;
if (OrderType() == OP_SELLLIMIT)
   SellLimitOrders = SellLimitOrders + 1;
//Stop 挂单数量
if (OrderType() == OP_BUYSTOP)
   BuyStopOrders = BuyStopOrders + 1;
if (OrderType() == OP_SELLSTOP)
   SellStopOrders = SellStopOrders + 1;
}
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    }
  //重新定义持仓单数组边界
  double myTempArray[ ][3];
  int myTrallingOrders = OrdersTotal( ) + 1;
  if ( myTrallingOrders  > 0)
    {
        ArrayResize( OrdersArray, myTrallingOrders);  //重新界定数组
        //ArrayInitialize( OrdersArray, 0.0);  //初始化数组
        ArrayResize( myTempArray, myTrallingOrders);  //重新界定临时
          数组
        ArrayInitialize( myTempArray, 0.0);  //初始化临时数组
    }
  //按订单开仓时间降序排列,重组订单数组——冒泡排序
  for (i =0; i < myTrallingOrders - 1; i ++)
    {
        for (j = myTrallingOrders - 1; j > i; j --)
          {
              if (OrdersArray[j][0]  > OrdersArray[j - 1][0])
                {
                    myTempArray[0][0] = OrdersArray[j - 1][0];
                    myTempArray[0][1] = OrdersArray[j - 1][1];
                    myTempArray[0][2] = OrdersArray[j - 1][2];
                    OrdersArray[j - 1][0] = OrdersArray[j][0];
                    OrdersArray[j - 1][1] = OrdersArray[j][1];
                    OrdersArray[j - 1][2] = OrdersArray[j][2];
                    OrdersArray[j][0] = myTempArray[0][0];
                    OrdersArray[j][1] = myTempArray[0][1];
                    OrdersArray[j][2] = myTempArray[0][2];
                }
          }
    }
//买入卖出组第一单、最后一单变数赋值
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
for ( cnt = 0; cnt  <  myTrallingOrders; cnt ++ )
  {
      if ( OrdersArray[ cnt ] [ 2 ]  = = 0. 0  && OrdersArray[ cnt ] [ 1 ] !  =
        0 )
        {
            BuyGroupLastTicket = StrToInteger( DoubleToStr( Orders
              Array[ cnt ] [ 1 ] , 0 ) ) ;
            break;
        }
  }
for ( cnt = 0; cnt  <  myTrallingOrders; cnt ++ )
  {
      if ( OrdersArray[ cnt ] [ 2 ]  = = 1. 0  && OrdersArray[ cnt ] [ 1 ] !  =
        0 )
        {
            SellGroupLastTicket = StrToInteger( DoubleToStr( Orders
              Array[ cnt ] [ 1 ] , 0 ) ) ;
            break;
        }
  }
for ( cnt = myTrallingOrders; cnt  >  = 0  ; cnt -- )
  {
      if ( OrdersArray[ cnt ] [ 2 ]  = = 0. 0  && OrdersArray[ cnt ] [ 1 ] !  =
        0 )
        {
            BuyGroupFirstTicket = StrToInteger( DoubleToStr( Orders
              Array[ cnt ] [ 1 ] , 0 ) ) ;
            break;
        }
  }
for ( cnt = myTrallingOrders; cnt  >  = 0; cnt -- )
  {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                if ( OrdersArray[ cnt ] [ 2 ] = = 1.0 && OrdersArray[ cnt ] [ 1 ] ! =
                  0 )
                  {
                      SellGroupFirstTicket = StrToInteger( DoubleToStr( Orders
                        Array[ cnt ] [ 1 ] , 0 ) ) ;
                      break;
                  }
            }
      }
//显示订单信息
iDisplayInfo( Symbol( ) + " - BuyGroup" , "买入组" , Corner, 70, 70, 12,
   "Arial" , Red) ;
iDisplayInfo( Symbol( ) + " - Ask" , DoubleToStr( Ask , Digits) , Corner, 70, 90,
   12, "Arial" , Red) ;
iDisplayInfo( Symbol( ) + " - SellGroup" , "卖出组" , Corner, 5, 70, 12,
   "Arial" , Green) ;
iDisplayInfo( Symbol( ) + " - Bid" , DoubleToStr( Bid, Digits) , Corner, 5, 90,
   12, "Arial" , Green) ;
//显示买入组信息
iDisplayInfo( Symbol( ) + " - BuyGroup" , "买入组" , Corner, 70, 70, 12,
   "Arial" , Red) ;
iDisplayInfo( Symbol( ) + " - Ask" , DoubleToStr( Ask , Digits) , Corner, 70, 90,
   12, "Arial" , Red) ;
iDisplayInfo( Symbol( ) + "BuyOrders" , BuyGroupOrders, Corner, 80, 110, 10,
   "Arial" , iObjectColor( BuyGroupProfit) ) ;
iDisplayInfo( Symbol( ) + "BuyGroupLots" , DoubleToStr( BuyGroupLots, 2) ,
   Corner, 80, 125, 10, "Arial" , iObjectColor( BuyGroupProfit) ) ;
iDisplayInfo( Symbol( ) + "BuyGroupProfit" , DoubleToStr( BuyGroupProfit, 2) ,
   Corner, 80, 140, 10, "Arial" , iObjectColor( BuyGroupProfit) ) ;
//显示卖出组信息
iDisplayInfo( Symbol( ) + " - SellGroup" , "卖出组" , Corner, 5, 70, 12, "
   Arial" , Green) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        iDisplayInfo(Symbol() + " - Bid", DoubleToStr(Bid, Digits), Corner, 5, 90,
          12, "Arial", Green);
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellOrders", SellGroupOrders, Corner, 10, 110, 10,
          "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellGroupLots", DoubleToStr(SellGroupLots, 2),
          Corner, 10, 125, 10, "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellGroupProfit", DoubleToStr(SellGroupProfit, 2),
          Corner, 10, 140, 10, "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
        return(0);
   }

/* 函    数:交易繁忙,程序等待,更新缓存数据
输入参数:
输出参数:
算法说明:
*/
void iWait()
   {
        while (! IsTradeAllowed() || IsTradeContextBusy()) Sleep(100);
        RefreshRates();
        return(0);
   }
/* 函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName   卷标名称。如果显示多个文本,名称不能相同
          string LableDoc   文本内容
          int Corner   文本显示角
          int LableX   卷标 X 位置坐标
          int LableY   卷标 Y 位置坐标
          int DocSize   文本字号
          string DocStyle   文本字体
          color DocColor   文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
   DocSize,string DocStyle,color DocColor)
   {
      if (Corner == -1) return(0);
      ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);
      ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
   }

/* 函    数:对象颜色
输入参数:数值
输出参数:颜色
算    法:负数为红色,正数为绿色,0为灰色
*/
color iObjectColor(double myInput)
   {
      color myColor;
      if (myInput > 0)
         myColor = Green;   //正数颜色为绿色
      if (myInput < 0)
         myColor = Red;   //负数颜色为红色
      if (myInput == 0)
         myColor = DarkGray;   //0颜色为灰色
      return(myColor);
   }

int init()
   {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    iDisplayInfo("Symbol", Symbol(), Corner, 25, 30, 14, "Arial Bold", Dodger
      Blue);
    iDisplayInfo("TradeInfo", "最小下单额:" + DoubleToStr(MarketInfo(Symbol
      (), MODE_MINLOT),2) + "手", Corner, 5, 50, 9, "", Olive);
    iShowInfo();
    Lots = 开仓量;
    LossStop = 止损点;
    AddIntervalTime = 加仓时间间隔;
    AddSecondIntervalTime = 第二单开仓时间间隔;
    LossMax = 亏损单最大数量;
    MaxLossPoint = 最大亏损单亏损点数;
    MinProfitPoint = 最小盈利单盈利点数;
    AddFirstTakeProfit = 加仓第一次盈利点;
    ShockTakeProfit = 振荡单止盈点;
    NoSendOrder = 不开仓限制;
    SLAddOrder = 止损加仓间隔时间先后;
    SLBoolean = 固定止损;
    ClearOrders = 清仓开关;
    MyOrderComment = 订单注释;

    TimeFrame1 = 图表周期 1;
    TimeFrame2 = 图表周期 2;
    TimeFrame3 = 图表周期 3;
    MAPeriod = 均线平均周期;
    MAMethod = 均线平均方法;
    MAAppliedPrice = 均线使用价格;
    BandsPeriod = 布尔平均周期;
    BandsDeviation = 布尔偏差值;
    BandsAppliedPrice = 布尔使用价格;
    return(0);
}
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int deinit( )
  {
     ObjectsDeleteAll( );
     Comment ("");
     return(0);
  }
```

12.6.2 空单源码

```
/* ====程序名称及版本号====
3M 空单 v1.02
*/
//-----程序默认参数
extern string str1 = "====系统默认参数====";
extern double 开仓量 =0.1;
double Lots;
extern int 止损点 =200;
int LossStop;
extern int 加仓时间间隔 =300;
int AddIntervalTime;
extern int 第二单开仓时间间隔 =300;
int AddSecondIntervalTime;
extern int 亏损单最大数量 =4;
int LossMax;
extern int 最大亏损单亏损点数 =50;
int MaxLossPoint;
extern int 最小盈利单盈利点数 =30;
int MinProfitPoint;
extern int 加仓第一次盈利点 =10;
int AddFirstTakeProfit;
extern int 振荡单止盈点 =55;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int ShockTakeProfit;
extern bool 不开仓限制 = true;   //开就是不限制,关就是限制
bool NoSendOrder;
extern bool 止损加仓间隔时间先后 = true;   //止损加仓间隔时间先后开关。开就是
                                           先设置止损,通过时间间隔之后再加仓
                                           //关就是通过时间间隔之后设置止损再
                                           加仓
bool SLAddOrder;
extern bool 固定止损 = false;   //false 为移动止损
bool SLBoolean;
extern bool 清仓开关 = false;
bool ClearOrders;
extern string 订单注释 = "3MSELL";
string MyOrderComment;

extern string str2 = " = = = = 技术指标参数 = = = = ";
extern int 图表周期 1 = 1;
int TimeFrame1;
extern int 图表周期 2 = 5;
int TimeFrame2;
extern int 图表周期 3 = 30;
int TimeFrame3;
extern int 均线平均周期 = 5;
int MAPeriod;
extern int 均线平均方法 = 2;
int MAMethod;
extern int 均线使用价格 = 0;
int MAAppliedPrice;

extern int 布尔平均周期 = 10;
int BandsPeriod;
extern int 布尔偏差值 = 2;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int BandsDeviation;
extern int 布尔使用价格 =0;
int BandsAppliedPrice;

//－－－－程控参数
int BuyGroupOrders, SellGroupOrders;  //买入、卖出组成交持仓单数量总计
int BuyGroupFirstTicket, SellGroupFirstTicket;  //买入、卖出组第一单单号
int BuyGroupLastTicket, SellGroupLastTicket;  //买入、卖出组最后一单单号
double BuyGroupLots, SellGroupLots;  //买入、卖出组成交持仓单开仓量总计
double BuyGroupProfit, SellGroupProfit;  //买入、卖出组成交持仓单利润总计
int BuyLimitOrders, SellLimitOrders;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
int BuyStopOrders, SellStopOrders;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
double OrdersArray[][3];  //持仓订单基本信息:开仓时间、订单号、订单类型
int Corner = 1;  //交易信息显示四个角位置
int cnt, i, j;  //计数器变数
int Magic =0;  //1 为开仓单,2 为第二单,2 以上为加仓单
int LastSignal =2;  //用于判断信号是否改变:4 为没有改变,非 4 为改变
int LastSignal2 = 1;  //用于判断信号是否改变:6 为没有改变,非 6 为改变
int LastSignal3 = 1;  //用于判断信号是否改变:7 为没有改变,非 7 为改变
int FirstTakeProfitTime =0;  //第一次到达盈利点时间
int SecondTicket =0;  //第二单订单号
int ShockTicket =0;  //振荡单单号
int DecreaseCnt =0;  //减仓计数器
bool CloseAll = false;  //全平仓开关
bool GetFirstTPTime = true;
int start()
  {
      iShowInfo();
      iTradeRule();
      return(0);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

/* 函　　数：交易规则
输入参数：
输出参数：
算　　法：
【信号系统】

M30	M5	M1	信号注释	信号编码	多单动作	空单动作
0	0	0	趋多加仓	0	开仓　加仓	清仓
0	0	1	趋多减仓	1	减1单	等待
0	1	0	振荡多头	2	开仓	等待
1	0	0	振荡多头	3	开仓	减2单
1	1	1	趋空加仓	4	清仓	开仓 加仓
1	1	0	趋空减仓	5	等待	减1单
1	0	1	振荡空头	6	等待	开仓
0	1	1	振荡空头	7	减2单	开仓

【交易规则】
信号编码　　订单操作规则
4　　1. 市价新建一张卖出单——ok
开仓禁则：
(1)卖出组持仓单中有亏损单，且最大亏损单，亏损点数≤预设亏损值，不开仓。
(2)卖出组持仓单中有亏损单，且亏损单数量超过默认值，不开仓。
(3)卖出组中有盈利的单子，盈利最小的单子的盈利点数≤默认值时，不开仓。
2. 第二单开仓间隔时间内，信号不变，通过第二单加仓间隔时间，市价开出第二张卖出单。
3. 市价加仓
第二张新建卖出单开出之后，在维持信号不变的情况下，第二单盈利点数达到默认值，
通过加仓时间间隔之后，第二单超过达到或超过预设盈利点，开出加仓单。
加仓条件(只对加仓单有效)：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(1)距离卖出组第一次得到预设盈利点的时间超过预设时间间隔

(2)卖出组最后一单设置止损或移动止损，且该订单盈利超过默认盈利点

4. 信号改变，则加仓动作不再执行。

5 卖出组中盈利最少的一张单平仓。包括第一单 ——ok

6 市价新建一张卖出单，设置止盈 ——ok

开仓禁则：

(1)卖出组持仓单中有亏损单，且最大亏损单，亏损点数≤预设亏损值，不开仓。

(2)卖出组持仓单中有亏损单，且亏损单数量超过默认值，不开仓。

(3)卖出组中有盈利的单子，盈利最小的单子的盈利点数≤默认值时 不开仓。

7 市价新建一张卖出单，设置止盈——ok

开仓禁则：

(1)卖出组持仓单中有亏损单，且最大亏损单，亏损点数≤预设亏损值，不开仓。

(2)卖出组持仓单中有亏损单，且亏损单数量超过默认值，不开仓。

(3)卖出组中有盈利的单子，盈利最小的单子的盈利点数≤默认值时，不开仓。

0 卖出组持仓单数量 >0——ok

卖出组盈利，则卖出组全平

卖出组亏损，则盈利持仓单平仓

1

2

3 减仓两单盈利最小的多单，包括第一单——ok

固定/移动止损规则：——ok

默认止损模式，ture 为固定止损，false 为移动止损

固定止损：持仓单盈利超过预设盈利点，设置固定止损

移动止损：持仓单盈利超过预设盈利点，设置移动止损

止损价位：预设止损点。若点数为 0，则止损点 = M5 布尔带上下轨之间点数的 1/2。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
默认开仓允许/不允许开关变量
开仓动作执行完之后，上一个开仓信号没变不再以市价新建卖出单
【待处理问题】
1. 止损加仓间隔时间先后暂时按照 true 执行，没有做 false 处理
【确认修改问题】
1. 开仓动作执行完之后，上一个开仓信号没变不再以市价新建卖出单。如果上一个
   开仓信号是 2 或者 3，且没有发生变化，即使空仓，不再根据信号 2、3 开仓。
2. 只有信号 2、3 开出的单子才设置止盈，止盈点按照程序默认"振荡止盈点"计算，
   需要增加预设参数。
3. 针对加仓条件中"距离卖出组第一次得到预设盈利点的时间超过预设时间间隔"，
   增加预设参数"第一次盈利点"——ok
4. 只有加仓单才设置止损，分为固定、移动止损两个动作。
【20120214 处理问题】
1. 第二单及加仓单设置止损必须在达到盈利的条件下执行——ok
2. 添加"止损加仓间隔时间先后开关"功能   SLAddOrder = true——ok
//AddIntervalTime = 加仓时间间隔
//true 就是先设置止损，通过时间间隔之后再加仓，
//false 就是通过时间间隔之后设置止损再加仓.
 */
void iTradeRule( )
   {
        int mySignal = iTradingSignals( ) ;
        if ( SellGroupOrders = = 0 )
           {
                FirstTakeProfitTime = 0;   //初始化第一次盈利点时间
                SecondTicket = 0;   //初始化第二单订单号
                ShockTicket = 0;   //初始化振荡单单号
                CloseAll = false;   //卖出组全平仓开关
                DecreaseCnt = 0;   //减仓计数器
           }
        //计算第一次到达盈利点时间
        if ( iOrderProfitToPoint( SecondTicket ) > AddFirstTakeProfit && GetFirstTPTime =
            = true )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    {
        FirstTakeProfitTime = TimeCurrent();
        GetFirstTPTime = false;
    }
//信号4变化
if (LastSignal == 4 && mySignal! = 4)
    {
        LastSignal = mySignal;   //信号4已经改变
    }
//信号6变化
if (LastSignal2 == 6 && mySignal! = 6)
    {
        LastSignal2 = mySignal;   //信号6已经改变
    }
//信号7变化
if (LastSignal3 == 7 && mySignal! = 7)
    {
        LastSignal3 = mySignal;   //信号7已经改变
    }
//设置止损
if (SellGroupOrders > 0)
    {
        for (cnt = 0;cnt < = OrdersTotal();cnt ++)
          {
              if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES) &&
                 OrderComment() == MyOrderComment && OrderSymbol() ==
                 Symbol() && OrderMagicNumber() > 1 &&
                   ((SLAddOrder == true && iOrderProfitToPoint(OrderTicket
                      ()) > AddFirstTakeProfit) ||   //达到盈利目标,设置
                      止损
                   (SLAddOrder == false && TimeCurrent() - FirstTakeProfit
                      Time > AddIntervalTime && iOrderProfitToPoint(Order
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    Ticket( ) ) > AddFirstTakeProfit) )//达到盈利目标且满
                    足时间间隔,设置止损
                )
              {
                 double mySLPrice = iStopLossPrice( OrderTicket( ) );
                 if ( SLBoolean == true && OrderStopLoss( ) ==0)
                   {
                      iWait( );
                      iDisplayInfo( "TradeInfo", "卖出组订单设置固定
                         止损", 1, 5, 50, 9, "", Olive);
                      OrderModify( OrderTicket( ),OrderOpenPrice( ),
                         mySLPrice,OrderTakeProfit( ),0);
                   }
                 if ( SLBoolean == false && ( mySLPrice < OrderStopLoss( )
                     || OrderStopLoss( ) ==0))
                   {
                      iWait( );
                      iDisplayInfo( "TradeInfo", "卖出组订单设置移动
                         止损", 1, 5, 50, 9, "", Olive);
                      OrderModify( OrderTicket( ),OrderOpenPrice( ),
                         mySLPrice,OrderTakeProfit( ),0);
                   }
              }
          }
     }
//信号3  减仓两单盈利最小的空单,包括第一单
if ( mySignal ==3 && SellGroupOrders >0 && OrderSelect( iMinProfitTicket( ),
    SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES) &&
     OrderProfit( ) >0 && DecreaseCnt <2)
  {
      iWait( );
      iDisplayInfo( "TradeInfo", "卖出组盈利最小的一单平仓", 1, 5, 50, 9,
         "", Olive);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Ask,0);
            DecreaseCnt = DecreaseCnt + 1;   //减仓计数器
      }
   //信号0  卖出组盈利则卖出组全平仓,否则卖出组盈利单平仓
   if (mySignal ==0)
      {
         if (SellGroupProfit >0 && CloseAll == false) CloseAll = true;
         if (SellGroupProfit <0)
            {
               for (cnt =0;cnt < =OrdersTotal();cnt ++)
                  {
                     if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES)
                        && OrderComment() == MyOrderComment &&
                        OrderSymbol() == Symbol() && OrderProfit() >0)
                     {
                        iWait();
                        iDisplayInfo("TradeInfo","卖出组盈利单平仓",
                           1,5,50,9,"",Olive);
                        OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Ask,0);
                     }
                  }
            }
      }
   if (CloseAll == true || (ClearOrders == true && mySignal ==0))
      {
         for (cnt =0;cnt < =OrdersTotal();cnt ++)
            {
               if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES) &&
                  OrderComment() == MyOrderComment && OrderSymbol() ==
                  Symbol())
                  {
                     iWait();
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        iDisplayInfo("TradeInfo", "卖出组全部平仓", 1, 5, 50,
                          9, "", Olive);
                        OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Ask,0);
                    }
                }
            }
    //信号6,7  振荡空头开仓
    bool mySendBoolean = iSendOrder();
    if (mySignal ==6 && LastSignal2!  =6 && mySendBoolean == true && NoSend
        Order == true)
      {
          iWait();
          iDisplayInfo("TradeInfo", "信号6新建振荡卖出持仓单", 1, 5, 50, 9,
            "", Olive);
          ShockTicket = OrderSend(Symbol(), OP_SELL, Lots, Bid, 0, 0, 0,
            MyOrderComment, 1);
          DecreaseCnt = 0;  //减仓计数器
          if (mySignal ==6)
            {
                LastSignal2 =6;
            }
      }
    if (mySignal ==7 && LastSignal3!  =7 && mySendBoolean == true && NoSend
        Order == true)
      {
          iWait();
          iDisplayInfo("TradeInfo", "信号7新建振荡卖出持仓单", 1, 5, 50, 9,
            "", Olive);
          ShockTicket = OrderSend(Symbol(), OP_SELL, Lots, Bid, 0, 0, 0, My
            OrderComment, 1);
          DecreaseCnt = 0;  //减仓计数器
          if (mySignal ==7)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            {
                LastSignal3 = 7;
            }
    }
    if ( OrderSelect( ShockTicket, SELECT_BY_TICKET, MODE_TRADES) && Order
        TakeProfit( ) ==0)
    {
        iWait( );
        iDisplayInfo( "TradeInfo", "振荡卖出持仓单设置止盈", 1, 5, 50, 9,
            "", Olive);
        OrderModify ( OrderTicket ( ), OrderOpenPrice ( ), OrderStopLoss ( ), Orde-
            rOpenPrice( ) - ShockTakeProfit * Point,0);
    }
    //信号5  趋空减仓 卖出组中盈利最少的一张单平仓,包括第一单
    if ( mySignal == 5 && SellGroupOrders > 0 && OrderSelect( iMinProfitTicket( ),
        SELECT_BY_TICKET, MODE_TRADES) && OrderProfit ( ) > 0 && De-
        creaseCnt == 0)
    {
        iWait( );
        iDisplayInfo( "TradeInfo", "卖出组盈利最小的一单平仓", 1, 5, 50, 9,
            "", Olive);
        OrderClose( OrderTicket( ), OrderLots( ), Ask, 0);
        DecreaseCnt = DecreaseCnt + 1;    //减仓计数器
    }
    //信号4  趋空加仓/开仓
    if ( mySignal ==4)
    {
        //按信号开仓
        if ( ( NoSendOrder == true && SellGroupOrders ==0) ||
            ( NoSendOrder == true && mySendBoolean == true && SellGroup
            Orders >0 && LastSignal!  =4))
            {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            Magic = 0;
            iWait();
            iDisplayInfo("TradeInfo", "新建第一卖出持仓单", 1, 5, 50, 9,
              "", Olive);
            OrderSend(Symbol(), OP_SELL, Lots, Bid, 0, 0, 0, MyOrder
              Comment, Magic);
            LastSignal = 4;
            DecreaseCnt = 0;   //减仓计数器
        }
    //第二单
    if (SellGroupOrders == 1 && OrderSelect(SellGroupLastTicket, SELECT_
        BY_TICKET, MODE_TRADES) && OrderMagicNumber() == 0 &&
        TimeCurrent() - OrderOpenTime() > AddSecondIntervalTime &&
        LastSignal == 4 && NoSendOrder == true)
        {
            Magic = 2;
            iWait();
            iDisplayInfo("TradeInfo", "新建第二卖出持仓单", 1, 5, 50, 9,
              "", Olive);
            SecondTicket = OrderSend(Symbol(), OP_SELL, Lots, Bid, 0, 0,
              0, MyOrderComment, Magic);
            LastSignal = 4;
            DecreaseCnt = 0;   //减仓计数器
            GetFirstTPTime = true;
        }
    //加仓
    if (SellGroupOrders > 1 && OrderSelect(SellGroupLastTicket, SELECT_BY
        _TICKET, MODE_TRADES) && OrderMagicNumber() > = 1 &&
        OrderStopLoss() > 0 && TimeCurrent() - FirstTakeProfitTime > Add
        IntervalTime && LastSignal == 4 && NoSendOrder == true &&
        iOrderProfitToPoint(SellGroupLastTicket) > AddFirstTakeProfit &&
        iOrderProfitToPoint(SecondTicket) > AddFirstTakeProfit)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                {
                    Magic = Magic + 1;
                    iWait( );
                    iDisplayInfo( " TradeInfo", " 新建第" + Magic + " 卖出持仓单",
                        1, 5, 50, 9, "", Olive);
                    int myAddTicket = OrderSend(Symbol( ), OP_SELL, Lots, Bid, 0,
                        0, 0, MyOrderComment, Magic);
                    LastSignal = 4;
                    DecreaseCnt = 0;   //减仓计数器
                }
            }
        return(0);
    }

/* 函     数:开仓禁则
输入参数:
输出参数:true  允许开仓    false  不允许开仓
算     法:
        (1)卖出组持仓单中有亏损单,且最大亏损单,亏损点数≤预设亏损值,不
           开仓。
        (2)卖出组持仓单中有亏损单,且亏损单数量超过默认值,不开仓。
        (3)卖出组中有盈利的单子,盈利最小的单子的盈利点数≤默认值时,不
           开仓。
*/
bool iSendOrder( )
    {
        bool myReturn = true;
        bool myReturn1 = true;
        bool myReturn2 = true;
        bool myReturn3 = true;
        if ( SellGroupOrders > 0 )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
{
    //(1)卖出组持仓单中有亏损单,且最大亏损单,亏损点数≤预设亏损
        值,不开仓。
    int myMaxLossPoint = iOrderProfitToPoint(iMaxLossTicket());
      if (OrderSelect(iMaxLossTicket(), SELECT_BY_TICKET, MODE_
      TRADES) && myMaxLossPoint < 0 && myMaxLossPoint > - MaxLoss-
      Point)
      {
          myReturn1 = false;
      }
    if (myMaxLossPoint > = 0)
      {
          myReturn1 = false;
      }
    //(2)卖出组持仓单中有亏损单,且亏损单数量超过默认值,不开仓。
    int myLossCnt = 0;
    for (cnt = 0;cnt < = OrdersTotal();cnt ++ )
      {
          if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES) &&
              OrderComment() == MyOrderComment &&
              OrderSymbol() == Symbol() && OrderProfit() <0)
            {
                myLossCnt = myLossCnt + 1;
            }
      }
    if (myLossCnt > = LossMax)
      {
          myReturn2 = false;
      }
    //(3)卖出组中有盈利的单子,盈利最小的单子的盈利点数≤默认值
        时,不开仓。
    int myMinProfitPoint = iOrderProfitToPoint(iMinProfitTicket());
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                if (myMinProfitPoint < MinProfitPoint)
                  {
                        myReturn3 = false;
                  }
           }
        if (myReturn1 == true && myReturn2 == true)
           {
                myReturn = true;
           }
        else myReturn = false;
        if (myReturn3 == true)
           {
                myReturn = true;
           }
        return(myReturn);
    }

/* 函      数:计算止损价位
输入参数:myTicket  订单号
输出参数:
算      法:
固定止损:持仓单盈利超过预设盈利点,设置固定止损。
移动止损:持仓单盈利超过预设盈利点,设置移动止损。
止损价位:预设止损点。若点数为0,则止损点 = M5 布尔带上下轨之间点数的 1/2。
*/
double iStopLossPrice(int myTicket)
    {
        double myStopLossPrice = 0;
        if (LossStop == 0)
           {
                //计算布尔上下轨 1/2 点数
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            double myBandsup = NormalizeDouble(iBands(NULL,TimeFrame2,Bands
                Period,BandsDeviation,0,BandsAppliedPrice,MODE_UPPER,0),
                Digits);
            double myBandslow = NormalizeDouble(iBands(NULL,TimeFrame2,Bands
                Period,BandsDeviation,0,BandsAppliedPrice,MODE_LOWER,0),
                Digits);
            LossStop = NormalizeDouble(((myBandsup - myBandslow)/2)/Point,0);
        }
    if (OrderSelect(myTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
        {
            if (OrderStopLoss() ==0)
                {
                    myStopLossPrice = OrderOpenPrice() + LossStop * Point;

                }
            if (OrderStopLoss() >0)
                {
                    myStopLossPrice = Ask + LossStop * Point;
                }
        }
    return(myStopLossPrice);
}

/* 函    数:订单利润转换点数
输入参数:myTicket  订单号
输出参数:
算    法:
*/
int iOrderProfitToPoint(int myTicket)
  {
    int myPoint =0;
    if (OrderSelect(myTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        {
            myPoint = NormalizeDouble(((OrderProfit() - OrderSwap())/MarketInfo
              (OrderSymbol(), MODE_TICKVALUE))/OrderLots(),0);
        }
      return(myPoint);
  }

/* 函    数:计算亏损最大的订单
输入参数:
输出参数:返回订单号
算    法:
*/
int iMaxLossTicket()
  {
      int myTicket =0;
      int myArraycnt =0;
      //定义数组
      double myTempArray[][2];  //第一维-订单序列,第二维订单号、订单利润
      int myTrallingOrders = OrdersTotal() +1;
      ArrayResize(myTempArray, myTrallingOrders);  //重新界定临时数组
      ArrayInitialize(myTempArray, 0.0);  //初始化临时数组
      for (cnt =0; cnt < =OrdersTotal() -1; cnt ++)
        {
            if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) && Order
              Symbol() ==Symbol() && OrderComment() == MyOrder
              Comment)
              {
                  myTempArray[cnt][0] =OrderTicket();
                  myTempArray[cnt][1] =OrderProfit();
                  myArraycnt ++;
              }
        }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        double myTempArray1[][2];  //第一维－订单序列,第二维订单号、订单利润
        int myTrallingOrders1 = OrdersTotal() + 1;
        ArrayResize(myTempArray1, myTrallingOrders1);  //重新界定临时数组
        ArrayInitialize(myTempArray1, 0.0);  //初始化临时数组
        //按订单升序降序排列,重组订单数组——冒泡排序
        for (i = 0; i < myTrallingOrders1 - 1; i++)
          {
             for (j = myTrallingOrders1 - 1; j > i; j--)
               {
                  if (myTempArray[j][1] < myTempArray[j-1][1])
                    {
                       myTempArray1[0][0] = myTempArray[j-1][0];
                       myTempArray1[0][1] = myTempArray[j-1][1];
                       myTempArray[j-1][0] = myTempArray[j][0];
                       myTempArray[j-1][1] = myTempArray[j][1];
                       myTempArray[j][0] = myTempArray1[0][0];
                       myTempArray[j][1] = myTempArray1[0][1];
                    }
               }
          }
        for (cnt = 0;cnt < = myArraycnt;cnt ++)
          {
             if (myTempArray[cnt][0]! =0)
               {
                  myTicket = NormalizeDouble(myTempArray[cnt][0],0);
                  break;
               }
          }
        return(myTicket);
   }

/* 函     数:计算盈利最小的订单
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
输入参数：
输出参数：返回订单号
算    法：
*/
int iMinProfitTicket( )
  {
      int myTicket =0;
      int myArraycnt =0;
      string   mytest, mytest1;
      //定义数组
      double myTempArray[ ][2];  //第一维 - 订单序列，第二维订单号、订单利润
      int myTrallingOrders = OrdersTotal( ) +1;
      ArrayResize( myTempArray, myTrallingOrders);  //重新界定临时数组
      ArrayInitialize( myTempArray, 0.0);  //初始化临时数组
      for (cnt =0; cnt  < = OrdersTotal( ) -1; cnt ++)
        {
            if (OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) && Order
               Symbol( ) = = Symbol ( ) && OrderComment ( ) = = MyOrderComment
               && OrderProfit( ) >0)
               {
                  myTempArray[ cnt][0] = OrderTicket( );
                  myTempArray[ cnt][1] = OrderProfit( );
                  myArraycnt ++;
                  mytest = mytest + myTempArray[ cnt][0] + "    " + myTempArray
                     [cnt][1] + "\n";
               }
        }
      double myTempArray1[ ][2];  //第一维是订单序列，第二维是订单号、订单
        利润
      int myTrallingOrders1 = OrdersTotal( ) +1;
      ArrayResize( myTempArray1, myTrallingOrders1);  //重新界定临时数组
      ArrayInitialize( myTempArray1, 0.0);  //初始化临时数组
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        //按订单升序降序排列,重组订单数组——冒泡排序
        for (i=0; i < myTrallingOrders1 -1; i++)
          {
              for (j = myTrallingOrders1 -1; j > i; j--)
                {
                    if (myTempArray[j][1] < myTempArray[j-1][1])
                      {
                          myTempArray1[0][0] = myTempArray[j-1][0];
                          myTempArray1[0][1] = myTempArray[j-1][1];
                          myTempArray[j-1][0] = myTempArray[j][0];
                          myTempArray[j-1][1] = myTempArray[j][1];
                          myTempArray[j][0] = myTempArray1[0][0];
                          myTempArray[j][1] = myTempArray1[0][1];
                      }
                }
          }
        for (cnt =0;cnt < = myArraycnt;cnt ++)
          {
              if (myTempArray[cnt][0]! =0)
                {
                    myTicket = NormalizeDouble(myTempArray[cnt][0],0);
                    break;
                }
          }
        return(myTicket);
    }

/* 函     数:计算交易信号
输入参数:
输出参数:
算     法:
捕获 3MSingal 指标的输出参数
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
*/
int iTradingSignals( )
  {
      int myReturn = 9;//预定义返回变数
      //获取指标数据
      myReturn = iCustom( NULL,0,"3MSingal" ,TimeFrame1 ,TimeFrame2 ,Time
        Frame3 , MAPeriod , MAMethod , MAAppliedPrice , BandsPeriod , BandsDeviation ,
        BandsAppliedPrice ,0 ,0 ) ;
      return( myReturn ) ;
  }

/* 函    数:显示交易信息
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iShowInfo( )
  {
      //统计持仓单数据
      BuyGroupOrders =0; SellGroupOrders =0;  //买入、卖出组成交持仓单数量总计
      BuyGroupFirstTicket =0; SellGroupFirstTicket =0;  //买入、卖出组第一张订单
      单号
      BuyGroupLastTicket =0; SellGroupLastTicket =0;  //买入、卖出组最后一张订
      单单号
      BuyGroupLots =0; SellGroupLots =0;  //买入、卖出组成交单持仓量
      BuyGroupProfit =0; SellGroupProfit =0;  //买入、卖出组成交单利润
      BuyLimitOrders =0; SellLimitOrders =0;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
      BuyStopOrders =0; SellStopOrders =0;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
      if ( OrdersTotal( )  > 0)
        {
          ArrayResize( OrdersArray, OrdersTotal( ) +1);  //重新界定数组
          ArrayInitialize( OrdersArray, 0.0);  //初始化数组
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
for (cnt =0; cnt < = OrdersTotal() - 1; cnt ++)
  {
      iWait();
      //选中当前货币对相关持仓订单
      if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) &&
          OrderSymbol() = = Symbol() && OrderComment() = = My-
          OrderComment)
        {
            OrdersArray[cnt][0] = OrderOpenTime();
            OrdersArray[cnt][1] = OrderTicket();
            OrdersArray[cnt][2] = OrderType();
            //买入持仓单
            if (OrderType() = = OP_BUY)
              {
                  BuyGroupOrders = BuyGroupOrders + 1;  //买入
                    组订单数量
                  BuyGroupLots = BuyGroupLots + OrderLots();  //
                    买入组开仓量
                  BuyGroupProfit = BuyGroupProfit + OrderProfit();
                    //买入组利润
              }
            //卖出持仓单
            if (OrderType() = = OP_SELL)
              {
                  SellGroupOrders = SellGroupOrders + 1;  //卖出组
                    订单数量
                  SellGroupLots = SellGroupLots + OrderLots();
                    //卖出组开仓量
                  SellGroupProfit = SellGroupProfit + OrderProfit();
                    //卖出组利润
              }
            //Limit 挂单数量
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                if (OrderType() == OP_BUYLIMIT)
                    BuyLimitOrders = BuyLimitOrders + 1;
                if (OrderType() == OP_SELLLIMIT)
                    SellLimitOrders = SellLimitOrders + 1;
                //Stop 挂单数量
                if (OrderType() == OP_BUYSTOP)
                    BuyStopOrders = BuyStopOrders + 1;
                if (OrderType() == OP_SELLSTOP)
                    SellStopOrders = SellStopOrders + 1;
            }
    }
//重新定义持仓单数组边界
double myTempArray[][3];
int myTrallingOrders = OrdersTotal() + 1;
if (myTrallingOrders > 0)
    {
        ArrayResize(OrdersArray, myTrallingOrders); //重新界定数组
        //ArrayInitialize(OrdersArray, 0.0); //初始化数组
        ArrayResize(myTempArray, myTrallingOrders); //重新界定临时
            数组
        ArrayInitialize(myTempArray, 0.0); //初始化临时数组
    }
//按订单开仓时间降序排列，重组订单数组——冒泡排序
for (i = 0; i < myTrallingOrders - 1; i++)
    {
        for (j = myTrallingOrders - 1; j > i; j--)
            {
                if (OrdersArray[j][0] > OrdersArray[j-1][0])
                    {
                        myTempArray[0][0] = OrdersArray[j-1][0];
                        myTempArray[0][1] = OrdersArray[j-1][1];
                        myTempArray[0][2] = OrdersArray[j-1][2];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    OrdersArray[j - 1][0] = OrdersArray[j][0];
                    OrdersArray[j - 1][1] = OrdersArray[j][1];
                    OrdersArray[j - 1][2] = OrdersArray[j][2];
                    OrdersArray[j][0] = myTempArray[0][0];
                    OrdersArray[j][1] = myTempArray[0][1];
                    OrdersArray[j][2] = myTempArray[0][2];
                }
            }
        }
//买入卖出组第一单、最后一单变数赋值
    for (cnt = 0; cnt < myTrallingOrders; cnt ++)
      {
        if (OrdersArray[cnt][2] == 0.0 && OrdersArray[cnt][1]!  = 0)
          {
            BuyGroupLastTicket = StrToInteger(DoubleToStr(OrdersAr-
               ray[cnt][1], 0));
            break;
          }
      }
    for (cnt = 0; cnt < myTrallingOrders; cnt ++)
      {
        if (OrdersArray[cnt][2] == 1.0 && OrdersArray[cnt][1]!  = 0)
          {
            SellGroupLastTicket = StrToInteger(DoubleToStr(OrdersAr-
              ray[cnt][1], 0));
            break;
          }
      }
    for (cnt = myTrallingOrders; cnt > = 0 ; cnt --)
      {
        if (OrdersArray[cnt][2] == 0.0 && OrdersArray[cnt][1]!  =
          0)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                {
                    BuyGroupFirstTicket = StrToInteger( DoubleToStr( OrdersAr-
                       ray[ cnt ][ 1 ], 0));
                    break;
                }
            }
            for ( cnt = myTrallingOrders; cnt  > =0; cnt -- )
            {
                if ( OrdersArray[ cnt ][ 2 ] == 1.0 && OrdersArray[ cnt ][ 1 ]!  =
                   0)
                {
                    SellGroupFirstTicket = StrToInteger( DoubleToStr( Orders
                       Array[ cnt ][ 1 ], 0));
                    break;
                }
            }
        }
    //显示订单信息
    iDisplayInfo( Symbol( ) + " - BuyGroup", "买入组", Corner, 70, 70, 12,
       "Arial", Red);
    iDisplayInfo( Symbol( ) + " - Ask", DoubleToStr( Ask, Digits), Corner, 70, 90,
       12, "Arial", Red);
    iDisplayInfo( Symbol( ) + " - SellGroup", "卖出组", Corner, 5, 70, 12,
       "Arial", Green);
    iDisplayInfo( Symbol( ) + " - Bid", DoubleToStr( Bid, Digits), Corner, 5, 90,
       12, "Arial", Green);
    //显示买入组信息
    iDisplayInfo( Symbol( ) + " - BuyGroup", "买入组", Corner, 70, 70, 12,
       "Arial", Red);
    iDisplayInfo( Symbol( ) + " - Ask", DoubleToStr( Ask, Digits), Corner, 70, 90,
       12, "Arial", Red);
    iDisplayInfo( Symbol( ) + "BuyOrders", BuyGroupOrders, Corner, 80, 110, 10,
       "Arial", iObjectColor( BuyGroupProfit));
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        iDisplayInfo(Symbol() + "BuyGroupLots", DoubleToStr(BuyGroupLots, 2),
           Corner, 80, 125, 10, "Arial", iObjectColor(BuyGroupProfit));
        iDisplayInfo(Symbol() + "BuyGroupProfit", DoubleToStr(BuyGroupProfit, 2),
           Corner, 80, 140, 10, "Arial", iObjectColor(BuyGroupProfit));
        //显示卖出组信息
        iDisplayInfo(Symbol() + " -SellGroup", "卖出组", Corner, 5, 70, 12,
           "Arial", Green);
        iDisplayInfo(Symbol() + " -Bid", DoubleToStr(Bid, Digits), Corner, 5, 90,
           12, "Arial", Green);
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellOrders", SellGroupOrders, Corner, 10, 110, 10,
           "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellGroupLots", DoubleToStr(SellGroupLots, 2),
           Corner, 10, 125, 10, "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellGroupProfit", DoubleToStr(SellGroupProfit, 2),
           Corner, 10, 140, 10, "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
        return(0);
    }

/* 函    数:交易繁忙,程序等待,更新缓存数据
输入参数:
输出参数:
算法说明:
*/
void iWait()
    {
        while (! IsTradeAllowed() || IsTradeContextBusy()) Sleep(100);
        RefreshRates();
        return(0);
    }

/* 函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName   卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        string LableDoc   文本内容
        int Corner   文本显示角
        int LableX   卷标 X 位置坐标
        int LableY   卷标 Y 位置坐标
        int DocSize   文本字号
        string DocStyle   文本字体
        color DocColor   文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
  DocSize,string DocStyle,color DocColor)
  {
     if (Corner == -1) return(0);
     ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);
     ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);
     ObjectSet(LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
     ObjectSet(LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
     ObjectSet(LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
  }

/* 函    数:对象颜色
输入参数:数值
输出参数:颜色
算    法:负数为红色,正数为绿色,0为灰色
./
color iObjectColor(double myInput)
  {
     color myColor;
     if (myInput > 0)
        myColor = Green;   //正数颜色为绿色
     if (myInput < 0)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        myColor = Red;   //负数颜色为红色
      if (myInput == 0)
        myColor = DarkGray;   //0 颜色为灰色
      return(myColor);
  }

int init()
  {
      iDisplayInfo("Symbol", Symbol(), Corner, 25, 30, 14, "Arial Bold", Dodger
        Blue);
      iDisplayInfo("TradeInfo", "最小下单额:" + DoubleToStr(MarketInfo(Symbol
        (), MODE_MINLOT),2) + "手", Corner, 5, 50, 9, "", Olive);
      iShowInfo();
      Lots = 开仓量;
      LossStop = 止损点;
      AddIntervalTime = 加仓时间间隔;
      AddSecondIntervalTime = 第二单开仓时间间隔;
      LossMax = 亏损单最大数量;
      MaxLossPoint = 最大亏损单亏损点数;
      MinProfitPoint = 最小盈利单盈利点数;
      AddFirstTakeProfit = 加仓第一次盈利点;
      ShockTakeProfit = 振荡单止盈点;
      NoSendOrder = 不开仓限制;
      SLAddOrder = 止损加仓间隔时间先后;
      SLBoolean = 固定止损;
      ClearOrders = 清仓开关;
      MyOrderComment = 订单注释;

      TimeFrame1 = 图表周期 1;
      TimeFrame2 = 图表周期 2;
      TimeFrame3 = 图表周期 3;
      MAPeriod = 均线平均周期;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        MAMethod = 均线平均方法;
        MAAppliedPrice = 均线使用价格;
        BandsPeriod = 布尔平均周期;
        BandsDeviation = 布尔偏差值;
        BandsAppliedPrice = 布尔使用价格;
        return(0);
    }

int deinit()
    {
        ObjectsDeleteAll();
        Comment ("");
        return(0);
    }
```

12.7 总结

经过历史数据复盘和模拟盘测试,这套指标共振策略可以实现稳定盈利。如果你有兴趣可以自己测试,在此不展示测试结果。

指标共振策略是当前全球炒汇的常用方法之一,这个方法可以很大程度地解决过滤市场噪声的问题,范例中使用了两个指标、三个时间周期计算共振结果,取样周期为 30 分钟、5 分钟、1 分钟,这样的设置使得信号变换非常频繁,因此这类策略也只能通过 EA 实现。

值得注意的是:信号毕竟只是信号,即使通过共振处理也无法变成一个准确无误的指标,它能屏蔽噪声,但也会错失市场良机。

控单策略则尤为重要。控单思路的形成过程都在源码注释中体现了,因此文中对于控单策略不做过多的描述。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter13 第十三章

海龟交易法则

海龟交易法则(Turtle Trading)提供了一套适用于任何交易市场的交易思路和方法,网上充斥着大量的关于“海龟法则”的文档,大谈此法可一夜暴富,而海龟交易研发小组几经变故后引发了“谁是正宗”的争论。是什么原因导致人们对此趋之若鹜?让我们用一章的篇幅对此追根溯源吧。

13.1 为“海龟”正名

谈起“海龟”,人们往往产生联想,认为这是一个慢慢赚钱的交易系统,其实不然,这仅仅是个名称而已,不代表任何意义,千万不要被“海龟”特征先入为主地影响我们的理解和思考。

海龟法则强调用户必须坚信自动交易系统(原文叫作“机械交易系统”)能够完成一切交易行为,而不需要交易者做任何判断和操控。以我们多年的程序设计经验,我们认为这种说法过于偏激,我们相信计算机不如人脑,也坚定地认为任何“完美”的交易系统都存在缺陷,当这个不为人所知的缺陷一旦爆发,必将带来不可预计的损失。

我们需要理性地、辩证地对待“海龟法则”。

13.2 海龟法则概览

海龟法则系统地提出了掌握优势、管理风险、坚定不移和简单明了四大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

原则。

掌握优势:要求操盘手拥有一套行之有效的交易策略,能够确保长期稳定盈利。

管理风险:要求操盘手严格控制风险,盈利时要入袋为安,亏损时要果断斩仓。

坚定不移:要求操盘手将策略贯彻始终,不要中途改变计划。

简单明了:再次验证了“简单即有效”的说法,不要把交易策略弄得过于复杂。

海龟交易法则由市场、头寸、入市、止损、盈利、控盘策略六大部分组成。

13.2.1 市场:买卖什么

选择交易商品很关键,海龟法则建议选择交投活跃的品种,以便得到更多的交易机会。在股票、期货、外汇等市场,中交易都要依据这个原则做出合理的选择。

13.2.2 头寸:买卖多少

在保证金交易中,满仓交易的风险很大,一旦行情出现较大波动,就会面临爆仓局面。为了控制风险,通常会使用小部分资金开仓,大部分资金确保交易顺利进行。

单一品种与多品种交易相比风险较大,这就是我们通常所说的“不要把鸡蛋放在一个篮子里”,而多品种交易涉及开仓资金的调度策略。

头寸管理即资金管理,资金管理的目的有二:一是适当斩获利润,入袋为安;二是及时止损保留实力。使用多少比例开仓、多少比例护盘以及合适的止盈止损都需要操盘前规划好。

13.2.3 入市:何时买卖

何时入市应该根据交易策略而定,需要用到技术指标的,就按照指标信号入市,而不是随意入市。入市信号因人而异,因策略而异,没有固定模式。

13.2.4 止损:何时认亏

不懂得认亏就不可能盈利。然而这句话好说却难做,大多数人在浮动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

亏损情况下总是一相情愿地认为市场会反转,这是典型的心理关卡。止损的意义不仅仅在于保存实力,还体现在重新集结资金,向新一轮行情发起进攻。一套完整的交易策略中没有止损,很难评价它有什么优越之处。

13.2.5 盈利:何时止盈

老生常谈的“入袋为安”就是讲这个话题,任何浮动盈利不离市就不是自己的,大多数人在面对盈利的情况时常常犹豫不决,害怕失去更大的盈利机会,这跟止损一样是个心理关卡。止盈和扩大战果是两个完全不同的概念。止盈是完整策略中不可或缺的部分。

13.2.6 控盘策略:如何买卖

交易策略即控盘,何时入场、何时加仓、止盈止损和资金调度构成了一整套交易策略。特别是多品种、大规模资金,更是需要严密的计划和严格的执行。

13.3 海龟法则精髓

13.3.1 资金管理

海龟法则将市场波动、账户动态余额、杠杆等因素关联起来。基于 ATR 指标计算每个交易品种单位风险规模,称作“单位头寸”,这是海龟法则中最基础的部分,在交易策略中的建仓、加仓、平仓等行为都以此为参考。采取海龟资金模式不会导致账户爆仓。计算公式如下:

$$单位头寸 = \frac{1\% \times 账户净值 \times 杠杆比例}{ATR\ 读书 \times 单点价值}$$

将“海龟头寸计算器”指标程序加载到图表上,如图 13 - 1 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

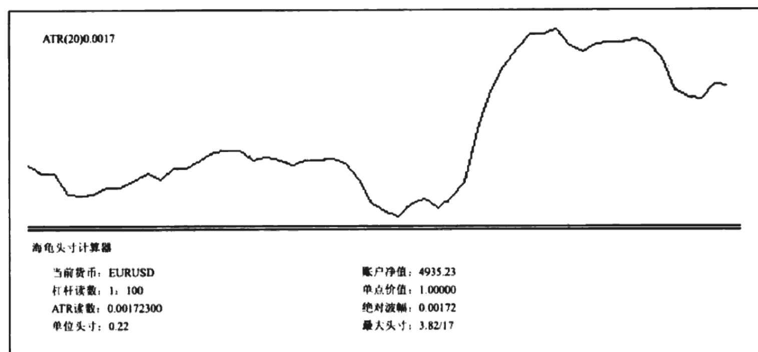


图 13－1 海龟头寸计算器

指标详细列出了计算公式中所需要的各项参数，数据表明：当前 EURUSD 单位头寸为 0.22 手，最大可使用头寸单位为 17 个。

【计算器 mql4 源码】

```
//+-----------------------+
//|              海龟头寸计算器.mq4 |
//+-----------------------+
extern int ATRPeriod = 20;
#property indicator_separate_window
int init( )
  {
      return(0);
  }
int deinit( )
  {
      ObjectsDeleteAll(WindowFind(WindowExpertName( )),OBJ_LABEL);
      Comment(" ");
      return(0);
  }
int start( )
  {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        iMain();
        return(0);
  }
void iMain()
  {
        //账户信息
        double myATR = iATR(Symbol(),0,ATRPeriod,0);  //ATR 指标数据
        double myEquity = AccountEquity();      //账户净值
        double myTickValue = MarketInfo(Symbol(),MODE_TICKVALUE);   //单点
           价值
        double myLeverage = AccountLeverage();  //杠杆
        double myDvol = myATR * myTickValue;  //绝对波幅
        double myUnit = iFundsToHands(Symbol(),(0.01 * myEquity * (1/my
           Leverage))/myDvol);  //单位头寸
        double myMax = iFundsToHands(Symbol(),myEquity);  //最大头寸
        int myUnitNum = myMax/myUnit;  //最大头寸数量
        iDisplayInfo("AccountInfo1","当前货币:" + Symbol(),0,10,20,8,"",
           SeaGreen);
        iDisplayInfo("PlatformRule1","账户净值:" + DoubleToStr(myEquity,2),0,
           200,20,8,"",SeaGreen);
        iDisplayInfo("AccountInfo2","杠杆比例:1:" + DoubleToStr(myLeverage,0),0,
           10,35,8,"",SeaGreen);
        iDisplayInfo("PlatformRule4","单点价值:" + DoubleToStr(myTickValue,
           Digits),0,200,35,8,"",SeaGreen);
        iDisplayInfo("AccountInfo3","ATR 读数:" + myATR,0,10,50,8,"",
           SeaGreen);
        iDisplayInfo("AccountInfo6","绝对波幅:" + DoubleToStr(myDvol,Digits),0,
           200,50,8,"",SeaGreen);
        iDispiayInfo("AccountInfo4","单位头寸:" + DoubleToStr(myUnit,2),0,10,65,
           8,"",SeaGreen);
        iDisplayInfo("PlatformRule2","最大头寸:" + DoubleToStr(myMax,2) + "/"
           + myUnitNum,0,200,65,8,"",SeaGreen);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
}

/* 函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName   卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
         string LableDoc   文本内容
         int Corner   文本显示角
         int LableX   卷标 X 位置坐标
         int LableY   卷标 Y 位置坐标
         int DocSize   文本字号
         string DocStyle   文本字体
         color DocColor   文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
  DocSize,string DocStyle,color DocColor)
 {
    if (Corner == -1) return(0);
    int myWindowsHandle = WindowFind(WindowExpertName());  //获取当前指
      标名称所在窗口序号
    LableName = LableName + DoubleToStr(myWindowsHandle,0);
    ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, myWindowsHandle, 0, 0);  //建立卷
      标对象
    ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);  //定义对
      象属性
    ObjectSet(LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);  //确定坐标原点。
      0-左上角,1-右上角,2-左下角,3-右下角,-1-不显示
    ObjectSet(LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);  //定义横坐标,单位
      像素
    ObjectSet(LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);  //定义纵坐标,单位
      像素
 }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/* 函      数：金额转换手数
输入参数：mySymbol   货币对
          myFunds    资金基数
输出参数：
算      法：
*/
double iFundsToHands(string mySymbol,double myFunds)
  {
     double myLots = myFunds/MarketInfo(mySymbol, MODE_MARGINREQUIRED);
       //换算可开仓手数
     myLots = MathRound(myLots/MarketInfo(mySymbol, MODE_MINLOT)) *
        MarketInfo(Symbol(), MODE_MINLOT);   //手数整形
     return(myLots);
  }
```

加载这个指标后，如果有持仓单，就会发现单位头寸随着净值变化而变化，实际操作中，可以阶段性地限制这个头寸，让它在一个回合的交易中不变。

从上述算法得知，单位头寸根据波动性风险进行调整，单位头寸实际上成了单个头寸和整个头寸组合的一个风险衡量指标。

海龟资金管理法则在四个不同层面对交易量做了限制，无论是在没完没了的亏损时期还是翻天覆地的价格动荡中，这些限制都能把损失最小化。这四个层面的限制见表 13－1。

表 13－1 海龟资金管理法则

层面	限制范围	头寸单位上限
1	单个市场	4
2	高度关联的多个市场	6
3	松散关联的多个市场	10
4	单个方向(多头或空头)	12

其中：

单个市场——每一个市场的头寸单位不得超过 4 个。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

高度关联的多个市场——在紧密关联的市场中，我们在某一个方向上的头寸单位不得超过 6 个（也就是说，空头单位最多 6 个，多头单位也最多 6 个）。高度关联的市场组合包括：民用燃料油与原油、黄金和白银、所有外汇、短期国库券以及利率类期货等。

松散关联的多个市场——对松散关联的市场来说，我们在某一个方向上的头寸单位不得超过 10 个。松散关联的市场包括黄金与铜、白银与铜，以及海龟们因为头寸限制（法定的头寸限制）而无法交易的许多其他组合。

单个方向——任何一个方向上的总头寸单位都不得超过 12 个。因此，一个海龟从理论上说可以同时持有 12 个空头单位和 12 个多头单位。

海龟们用“满仓”这个词来表示他们已经达到了某个层面上的头寸规模上限。因此，日元满仓是指已经持有 4 个单位的日元合约，完全满仓是指某个方向上的头寸单位已经达到 12 个，诸如此类。

13.3.2 入市策略

海龟们根据理查德·唐奇安的通道突破指标作为入市信号，这是一个非常简单的指标，指标加载后设置时间周期为 20，如图 13－2 所示。

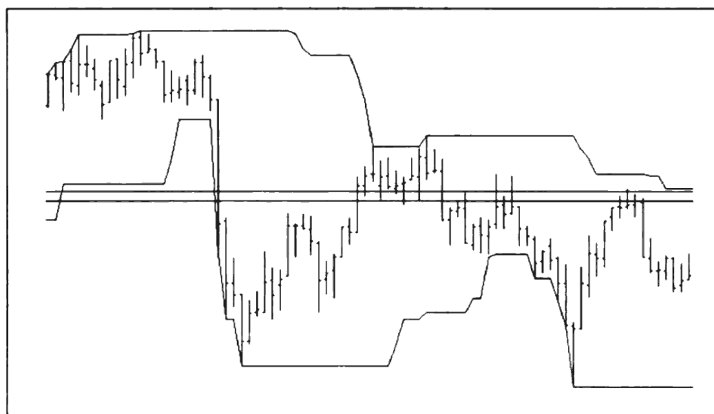


图 13－2 唐奇安通道指标

当前 Ask 报价一旦高于前一 K 线的上线，则发出买入信号；当前 Bid 报价一旦低于前一 K 线的下线，则发出卖出信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

【唐奇安通道指标源码】

```
//+------------------------+
//|                   Donchian Channel |
//+------------------------+

//---- indicator settings
#property  indicator_chart_window
#property  indicator_buffers 2
#property  indicator_color1   Gold
#property  indicator_color2   Gold
#property  indicator_width1    1
#property  indicator_width2    1

//---- indicator parameters
extern int periods = 20;

//---- indicator buffers
double      upper[];
double      lower[];

//+------------------------+
//|          Custom indicator initialization function|
//+------------------------+
int init()
  {
//---- drawing settings
   SetIndexStyle(0,DRAW_LINE);
   SetIndexStyle(1,DRAW_LINE);

//---- indicator buffers mapping
   SetIndexBuffer(0,upper);
   SetIndexBuffer(1,lower);

//---- name for DataWindow and indicator subwindow label
   IndicatorShortName("Donchian Channel(" + periods + ")");
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    SetIndexLabel(0,"Upper");
    SetIndexLabel(1,"Lower");

//---- initialization done
    return(0);
   }
//+------------------------------------------------------------------+
//|                                             now do the dance. |
//+------------------------------------------------------------------+
int start()
   {
    int limit;
    int counted_bars = IndicatorCounted();
//---- last counted bar will be recounted
    if(counted_bars >0) counted_bars --;
    limit = Bars - counted_bars;

//---- calculate values
    for(int i =0; i < limit; i ++)
      {
        upper[i] = iHigh(Symbol(),Period(),iHighest(Symbol(),Period(),MODE_
          HIGH,periods,i));
        lower[i] = iLow(Symbol(),Period(),iLowest(Symbol(),Period(),MODE_
          LOW,periods,i));
        }

    return(0);
   }
```

空仓时，根据信号执行1个单位头寸的量市价建仓。

随着行情向着有利的方向，为了更大地获取利润，必须采取加仓策略。加仓方法描述如下：

设建仓开仓价为P1，建仓时的ATR指标读数为ATR，以买入持仓单为例，将建仓、加仓价位见表13－2。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 13-2　　建仓、加仓价位表

开仓类型	开仓量	开仓价
建仓	1 个单位头寸	P1 = P1
加仓 2	1 个单位头寸	P2 = P1 +0.5 * ATR
加仓 3	1 个单位头寸	P3 = P2 +0.5 * ATR
加仓 4	1 个单位头寸	
……	……	……
加仓 *n*	1 个单位头寸	P*n* = P(*n* -1) +0.5 * ATR

表中，*n* 值遵循“资金管理”描述中“四个层面”规则限制。

13.3.3　止损策略

面对一个亏损的头寸，你可以坚守阵地，寄希望于失而复得；也可以割肉退出，承认这次交易不成功。对大多数人来说，前者远比后者要容易。我们可以明明白白地告诉你：遵守系统法则的命令执行止损是一个生死攸关的要点。不会甩掉损失的交易者在长期内都不会成功。要控制损失，最重要的一件事就是在入市之前就确定退出的标准。一旦价格到达了你的止损标准，你必须坚决退出，犹豫和动摇终将酿成灾难。

海龟法则止损方法有二，一是统一止损，二是分别止损。

统一止损要求所有成交持仓单执行统一的止损，止损价为最后一单的 2 * ATR，以买入持仓单为例，止损价 = Pn - 2 * ATR。

分别止损则是：每单根据开仓价设置止损，止损价 = Pn - 0.5 * ATR。

由于海龟止损点以 ATR 为基础计算，它们与市场的波动性息息相关，波动越大的市场止损范围越大，但单位头寸的合约数量也相对较少，这便统一了所有交易的风险水平，加强了分散化的效果和风险管理的稳健性。

13.3.4　盈利策略

相信谁都不会反对“入袋为安”的说法，但是面对盈利，谁都想赚个盆满钵满。

海龟系统在突破点入市，但大多数突破点都不会引发趋势。这就意味着大多数交易都是浮动亏损的。如果少数盈利的交易赚不到足够多的钱来弥补这些损失，海龟们一定会是输家。每一个有效的交易系统都有自己的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最佳退出点。

回顾一下海龟法则，如果我们总是在1ATR的利润水平下退出盈利的交易，却在2ATR的止损点退出亏损的交易，那么我们的盈利次数必须是亏损次数的两倍才能做到盈亏平衡。

交易系统的各个成分有着复杂的关系，因此，如果不考虑入市点、资金管理和其他因素，就没办法去考虑正确的离市策略。

“盈利肥育”，这是离市策略最重要的问题之一，也是最不受重视的问题之一。然而它完全可以决定一笔交易的成败得失。

理查德·唐奇安的通道突破指标，将按照10个时间周期计算出的突破信号作为盈利出场的平仓信号。

对大多数交易者来说，海龟系统的盈利策略可能是整个系统中最难忍受的一个环节，你必须等待市场创下10个或20个新低才能退出，这往往意味着目睹20%、40%甚至100%的巨额利润瞬间蒸发。所以交易者总有一种提早退出的强烈冲动。这就需要你有极强的纪律性才能坚守阵地，忍受利润的蒸发，直到抓住真正的大趋势。在大的盈利交易中，遵守纪律和法则的能力是经验丰富的成功交易者们的标志。

13.3.5 控盘策略

细节决定成败。

(1)挂单。建仓后，我们可以根据计划有条不紊地挂单，这样做不会浪费有利的跳空行情，并准确捕捉每一个可以盈利的机会。

(2)预设止损。对于每一张成交持仓单，按照策略设置止损价格，或者实施双重止损策略。

13.4 海龟范例源码

这是一套提供给大家学习的海龟源码：

```
//+------------------------------------------+
//|              Ninja Tutle - System2 - (fixed lots) Beta. mq4 |
//+------------------------------------------+
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
extern double
            Lots = 0.1;                  // Assign Fixed Lot Size to be traded, AutoLot-
              Size must be false

extern int
            MaxUnits = 3,                //Maximum units to trade per Currency Pair
            MagicNumber = 11282,
            EntryLookBack = 55,          //Bars to lookback in calculating breakout prices
            ExitLookBack = 20,           //Bars to lookback in calculating exit points
            ATRPeriod = 20;
extern double
            SLMultiple = 2.5,            //Multiply ATR by this to calculate StopLoss
            ReEntryMultiple = 0.5;       //Multiple ATR by this to calculate Re Entry Point
extern bool
            ATRBreakEven = false;        //if set to true SL will be moved to break even level
extern double
            BreakEvenMultiple = 2.5;
extern bool
            LockProfit = true;
extern double
            PipLockinStart = 50,         // $ amount to start lock in
            LockinPercent = 30;

// - - - - -GLOBAL VARS
bool
            Revenge = false;
double
            RevengeSL = 3;


static int
            TimeFrame;


double   LastEMAX,
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            LastEMIN,
            LastXMAX,
            LastXMIN,
            LastOpen,
            PTLocked,
            PTPercent,
            spread,
            tickvalue,
            LastSL;
double
            EMAX,
            EMIN,
            trueEMAX,
            trueEMIN,
            XMAX,
            N,
            XMIN;

//+------------------------+
//|                expert initialization function|
//+------------------------+

int init()
  {
//---- GENERATE MAGIC NUMBER AND TICKET COMMENT
//---- SOURCE : PENGIE
   MagicNumber   = subGenerateMagicNumber(MagicNumber, Symbol(), Period());
   tickvalue = MarketInfo(Symbol(),MODE_TICKVALUE);
   subPrintDetails();
//----
   return(0);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
// + - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +
//|                 expert deinitialization function   |
// + - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +
int deinit( )
  {

// - - - - PREVENT RE - COUNTING WHILE USER CHANGING TIME FRAME
// - - - - SOURCE : CODERSGURU
   TimeFrame = Period( ) ;
   return(0) ;

   return(0) ;
  }
// + - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +
//|                          expert start function   |
// + - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +
int start( )
  {
// - - - - SET VARIABLE VALUES
   int Ehighest_bar = Highest( NULL, 0, MODE_HIGH, EntryLookBack, 1 ) ;
   EMAX = NormalizeDouble ( iHigh( NULL, 0, Ehighest_bar) ,Digits) ;

   int Elowest_bar = Lowest( NULL, 0, MODE_LOW, EntryLookBack, 1 ) ;
   EMIN = NormalizeDouble ( iLow( NULL, 0, Elowest_bar) ,Digits) ;

   int Xhighest_bar = Highest( NULL, 0, MODE_HIGH, ExitLookBack, 1 ) ;
   XMAX = NormalizeDouble ( iHigh( NULL, 0, Xhighest_bar) ,Digits) ;

   int Xlowest_bar = Lowest( NULL, 0, MODE_LOW, ExitLookBack, 1 ) ;
   XMIN = NormalizeDouble ( iLow( NULL, 0, Xlowest_bar) ,Digits) ;

   N = NormalizeDouble ( ( iATR( NULL,0,20,1) ) ,Digits) ;
   LastOpen = subLastOpenPrice( ) ;
   LastSL = subLastSLPrice( ) ;
   tickvalue = MarketInfo( Symbol( ) ,MODE_TICKVALUE) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    subPrintDetails( );
    spread = MarketInfo( Symbol( ),MODE_SPREAD);
   // Unit = ( AccountBalance ( )/100/N/Point * MarketInfo ( Symbol ( ), MODE_
      TICKVALUE));
    double BStopLossLevel, SStopLossLevel;
      int BuyStopOrder =0, SellStopOrder =0, BuyOrder =0, SellOrder =0;
      int _GetLastError =0, _OrdersTotal = OrdersTotal( );
    double NSL = NormalizeDouble( N * RevengeSL, Digits );
//-----TRAILING TOTAL PROFITS WITH REVENGE
if( LockProfit)
    {
         PTPercent = NormalizeDouble( subPipProfitTotal( ) * ( LockinPercent/100),0);
         if( subPipProfitTotal( ) > PipLockinStart)
         {
            if( PTPercent > PTLocked)
            {
                 PTLocked = PTPercent;
            }
         }
         if( ! Revenge)
         {
            if( PTLocked >0)
            {
                 if( PTLocked > = subPipProfitTotal( ))
                 {
                     subCloseOrder( );
                     PTLocked =0;
                 }
            }
         }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        if( Revenge)
        {
           if( subOrderType( ) = = OP_SELL)
              {
              if( PTLocked >0)
                       {
               if( PTLocked > = subPipProfitTotal( ) )
                 {
                          subCloseOrder( ) ;
                          PTLocked =0;
                          if( OrderSend( Symbol( ) ,OP_BUY,Lots,Ask,3,OrderOpen
                          Price( ) - NSL,0," DocSniper EA" ,MagicNumber,0,Green) <0)
                            {
                                 Print( " OrderOpen Error #" , GetLastError( ) ) ;
                                   return( - 1) ;
                            }
                       }
                 }
           }
           if( subOrderType( ) = = OP_BUY)
             {
              if( PTLocked >0)
              {
               if( PTLocked > = subPipProfitTotal( ) )
                 {
                     subCloseOrder( ) ;
                     PTLocked =0;
                     if( OrderSend( Symbol( ) ,OP_SELL,Lots,Bid,3,OrderOpenPrice( )
                       + NSL,0," DocSniper EA" ,MagicNumber,0,Green) <0)
                            {
                                 Print( " OrderOpen Error #" , GetLastError( ) ) ;
      return( - 1) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    }
                }
            }
        }
    }
  }
  double Unit = Lots;
}
  for ( int z = _OrdersTotal - 1; z > =0; z -- )
      {
            if ( ! OrderSelect( z, SELECT_BY_POS ) )
            {
                      _GetLastError = GetLastError( );
                      Print( " OrderSelect( ", z, ", SELECT_BY_POS ) - Error
                        #", _GetLastError );
                      continue;
            }

            if ( OrderSymbol( ) !  = Symbol( ) ) continue;

            if ( OrderMagicNumber( ) !  = MagicNumber ) continue;

            switch ( OrderType( ) )
            {
                    case OP_BUY: BuyOrder = OrderTicket( ); break;
                    case OP_SELL: SellOrder = OrderTicket( ); break;
                    case OP_BUYSTOP: BuyStopOrder = OrderTicket( ); break;
                    case OP_SELLSTOP: SellStopOrder = OrderTicket( ); break;
            }
      }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
// - - - - - - PENDING ORDERS PROCESS - - - - - +

      if( subTotalOpenTrade( ) < 1 )         {  PTLocked = 0;
          LastXMIN = 0;
          LastXMAX = 9999999;
      BStopLossLevel = NormalizeDouble( EMAX  - N * SLMultiple, Digits );
            SStopLossLevel = NormalizeDouble( EMIN  + N * SLMultiple, Digits );
            double Spread = NormalizeDouble( spread * Point, Digits );
            string Modify1 = " none";
            string Modify2 = " none";
      trueEMAX = EMAX  + Spread;
      trueEMIN = EMIN  - Spread;

              if( ( LastEMAX !  = trueEMAX ) || ( BuyStopOrder < 1 ) )
              {
            if ( BuyStopOrder > 0 )
            {
              int cnt;
              int total = subTotalBuyStopTrade( );
              for( cnt = 0; cnt < total; cnt ++ )
              {
                  OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES );
                  if ( OrderType( ) == OP_BUYSTOP && OrderSymbol( ) == Symbol
                    ( ) && OrderMagicNumber( ) == MagicNumber)
                  {
                          BuyStopOrder = OrderTicket( );
                  }
                  OrderDelete( BuyStopOrder );
              }
              BuyStopOrder = 0;
            }
            if( subTotalBuyStopTrade( ) < 1 )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        {
            if ( OrderSend ( Symbol ( ), OP _ BUYSTOP, Unit, trueEMAX, 6,
                BStopLossL evel, 0," TURTLE  POWER ", MagicNumber, 0,
                Green) <0)
          {
          Print( "OrderSend Error #", GetLastError( ) );
        return( -1);
        }
          LastEMAX = trueEMAX;
          double BuyPrice = LastEMAX;
        }
    }
    if( ( LastEMIN !  = trueEMIN) | | ( SellStopOrder < 1) )
    {
        if ( SellStopOrder >0)
        {
          total = subTotalSellStopTrade( );
          for( cnt =0;cnt < total;cnt ++ )
          {
              OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES);
              if ( OrderType( ) == OP_SELLSTOP && OrderSymbol( ) == Symbol
                ( ) && OrderMagicNumber( ) == MagicNumber)
              {
                    SellStopOrder = OrderTicket( );
              }
              OrderDelete( SellStopOrder);
          }
          SellStopOrder =0;
        }
        if( subTotalSellStopTrade( ) < 1)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                {
                    if ( OrderSend ( Symbol ( ), OP_SELLSTOP, Unit, trueEMIN, 6, SS-
                      topLossLevel,0,"TURTLE POWER",MagicNumber,0,Green) <
                      0)
                  {
                      Alert( "OrderSend Error #", GetLastError( ) );
                      return( -1);
                  }
                  LastEMIN = trueEMIN;
                  double SellPrice = LastEMIN;
                }
            }
        }
//-------------------------------+
// $$$$$$$$$$$$$$$$(OPEN BUY PROCESS) $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$ +
//-------------------------------+
    if( BuyOrder >0)
    {
        if ( SellStopOrder >0)
        {
            if ( ! OrderDelete( SellStopOrder ) )
              {
                  Al ert( "OrderDelete Error #", GetLastError( ) );
                  return( -1);
              }
        }
        LastOpen = subLastOpenPrice( );
        //----PENDING REENTRY PROCESS
        total = subTotalOpenTrade( );
        if( total < MaxUnits)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
{
  double PendingTotal = subTotalBuyStopTrade( ) ;
  if( PendingTotal < 1 )
  {
      BuyPrice = NormalizeDouble( ( LastOpen + N * ReEntryMultiple ) , Digits) ;
      double SL = NormalizeDouble( BuyPrice  -  N * SLMultiple,  Digits ) ;
      if( BuyPrice > Bid) {
         if ( OrderSend ( Symbol ( ) , OP_BUYSTOP, Unit, BuyPrice, 6, SL, 0, "
            TURTLE POWER" , MagicNumber, 0, Green) < 0)
         {
                     Print (  BuyPrice + " OrderSend  Error #" ,  GetLastError
                         ( ) ) ;
                        return( -1) ;
         }
      LastOpen = subLastOpenPrice( ) ;
      }
  }
}
// - - - - MODIFY STOPS AFTER REENTRY
LastOpen = subLastOpenPrice( ) ;
if( ( total > 1 ) && ( XMIN < LastOpen) )
{    LastOpen = subLastOpenPrice( ) ;
     BStopLossLevel = NormalizeDouble( LastOpen  -  N * SLMultiple,  Digits ) ;
     total = OrdersTotal( ) ;
     for( cnt = 0; cnt < total; cnt ++ )
     {
        OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) ;
        if( OrderType( ) == OP_BUY && OrderSymbol( ) == Symbol( ) && Or-
           derMagicNumber( ) == MagicNumber)
        {
           if ( BStopLossLevel > OrderStopLoss( ) || OrderStopLoss( ) < =
              0.0 )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                  {
                         if ( ! OrderModify( OrderTicket(), OrderOpenPrice(),
                              BStopLossLevel,OrderTakeProfit(), OrderExpiration
                              ()))
                            {
                                Print( "OrderModify Error #", GetLastError() );
                                return( -1);
                            }
                           return(0);
                  }
              }
          }
      }
      LastOpen = subLastOpenPrice();
      //----BREAK EVEN AFTER PIPS PROCESS
      if((ATRBreakEven)&&(XMIN < LastOpen))
      {
        double BreakEvenPrice = NormalizeDouble(LastOpen + N * BreakEven Multiple,
           Digits);
        if(Bid > BreakEvenPrice)
          {
           for(cnt = 0;cnt < total;cnt ++)
          {
               OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES);
               if(OrderType() == OP_BUY && OrderSymbol() == Symbol() && Or-
                   derMagicNumber() == MagicNumber)
               {
                     if ( LastOpen > OrderStopLoss() || OrderStopLoss() <= 0.0 )
                     {
                        if ( ! OrderModify( OrderTicket(), OrderOpenPrice(), Las-
                               tOpen,OrderTakeProfit(), OrderExpiration() ) )
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                                {
                                  Print( "OrderModify Error #", Get-
                                    LastError( ) );
                                  return( -1);
                              }
                          }
                      }
                  }
            Modify2 = "done";
            }
      }
      //----TRAILING STOP PROCESS
      LastSL = subLastSLPrice( );
      total = subTotalOpenTrade( );
      if( total > 1)
      {
            if( LastSL  <  XMIN)
            {
                  total = OrdersTotal( );
                  for( cnt =0;cnt < total;cnt ++ )
                  {
                        OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES);

                        if( OrderType( ) == OP_BUY && OrderSymbol( ) == Symbol( )
                            && OrderMagicNumber( ) == MagicNumber)
                        {
                              if ( ! OrderModify ( OrderTicket ( ), OrderOpenPrice ( ),
                                    XMIN,OrderTakeProfit( ), OrderExpiration( ) ) )
                                    {
                                          Print( "OrderModify Error #",
                                            GetLastError( ) );
                                          return( -1);
                                    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    }
                }
                        LastSL = subLastSLPrice( ) ;

            }
        }
        // + - - - - - - END OF TRAILING STOP PROCESS
// - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +
// $$$$$$$$$$$$$$$$ ( OPEN SELL PROCESS) $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$   +
// - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - +
   if( SellOrder > 0 )
   {
     if ( BuyStopOrder > 0 )
     {
                                 if ( ! OrderDelete( BuyStopOrder ) )
                                 {
                                     Alert( "OrderDelete Error #" , GetLas-
                                       tError( ) ) ;
                                     return( - 1 ) ;
                                 }
     }
       LastOpen = subLastOpenPrice( ) ;
   }
     // - - - - - PENDING REENTRY PROCESS
     total = subTotalOpenTrade( ) ;
     if( total < MaxUnits)
       {
         PendingTotal = subTotalSellStopTrade( ) ;
         if( PendingTotal < 1 )
         {
            SellPrice = NormalizeDouble( ( LastOpen - N * ReEntryMultiple) , Digits) ;
            SL = NormalizeDouble( SellPrice  +  N * SLMultiple, Digits ) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        if( SellPrice < Bid)
          {
            if ( OrderSend ( Symbol ( ) , OP_SELLSTOP, Unit, SellPrice , 6 , SL , 0 ,"
                TURTLE POWER" , MagicNumber,0,Green) < 0)
              {
                Print(  BuyPrice + " OrderSend Error #" , GetLastError( )  ) ;
                    return( -1 ) ;
              }
        LastOpen = subLastOpenPrice( ) ;
        }
      }
  }
// - - - - - MODIFY STOPS AFTER REENTRY
  LastOpen = subLastOpenPrice( ) ;
  if( ( total > 1 ) && ( XMAX > LastOpen) )
  {
     SStopLossLevel = NormalizeDouble( LastOpen  +  N * SLMultiple,  Digits  ) ;
        total = OrdersTotal( ) ;
        for( cnt = 0 ; cnt < total ; cnt + + )
        {
            OrderSelect( cnt,  SELECT_BY_POS,  MODE_TRADES) ;

            if( OrderType( )  = = OP_SELL && OrderSymbol( )  = = Symbol( )  && Or-
                derMagicNumber( )  = = MagicNumber)
              {
                if  (  SStopLossLevel  <  OrderStopLoss( ) | |  OrderStopLoss( )   < =
                    0. 0  )
                  {
                    if  (  !  OrderModify(  OrderTicket( ) ,  OrderOpenPrice( ) ,  SStopL
                        ossLevel , OrderTakeProfit( ) ,  OrderExpiration( )  )  )
                          {
                              Print(  " OrderModify Error #" ,  GetLastError( )  ) ;
                              return(  -1 ) ;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    }
                    return(0);
                }
            }
        }
    }

// - - - - - BREAK EVEN AFTER PIPS PROCESS
LastOpen = subLastOpenPrice( );
if( ( ATRBreakEven ) && ( XMAX > LastOpen ) && ( total == MaxUnits ) )
{   total = OrdersTotal( );
    BreakEvenPrice = NormalizeDouble ( LastOpen - N * BreakEvenMultiple,
      Digits);
    if( Bid < BreakEvenPrice)
     {
      for( cnt = 0; cnt < total; cnt ++ )
     {
          OrderSelect( cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES);

          if( OrderType( ) == OP_SELL && OrderSymbol( ) == Symbol( ) && Or-
             derMagicNumber( ) == MagicNumber)
          {
              if ( LastOpen < OrderStopLoss( ) || OrderStopLoss( ) <= 0.0 )
              {
                  if ( ! OrderModify( OrderTicket( ), OrderOpenPrice( ), Last
                     Open, OrderTakeProfit( ), OrderExpiration( ) ) )
                          {
                                 Print( "OrderModify Error #", GetLas
                                  tError( ) );
                                 return( -1);
                          }
              }
          }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            }
          }
        }
        //-----TRAILING STOP PROCESS
        LastSL = subLastSLPrice();
        if(XMAX <= LastOpen)
        {
            if(LastSL > XMAX)
            {
                total = OrdersTotal();
                for(cnt = 0;cnt < total;cnt ++)
                {
                    OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES);
                    if (OrderType() == OP_SELL && OrderSymbol() == Symbol()
                      && OrderMagicNumber() == MagicNumber)
                    {
                        if ( ! OrderModify( OrderTicket(), OrderOpenPrice(),
                          XMAX,OrderTakeProfit(), OrderExpiration() ) )
                                {
                                        Print( "OrderModify Error #", GetLas
tError() );
                                        return( -1);
                                }
                    }
                }
                        LastSL = subLastSLPrice();
            }
        }
        //+-----END OF TRAILING STOP PROCESS
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//----
   return(0);
}
//+------END OF PROGRAM-----+

//----GENERATE MAGIC NUMBER BASE ON SYMBOL AND TIME FRAME
  FUNCTION
//----SOURCE:PENGIE

int subGenerateMagicNumber(int MagicNumber, string symbol, int timeFrame)
{
   int isymbol =0;
   if (symbol == "EURUSD")        isymbol = 1;
   else if (symbol == "GBPUSD")   isymbol = 2;
   else if (symbol == "USDJPY")   isymbol = 3;
   else if (symbol == "USDCHF")   isymbol = 4;
   else if (symbol == "AUDUSD")   isymbol = 5;
   else if (symbol == "USDCAD")   isymbol = 6;
   else if (symbol == "EURGBP")   isymbol = 7;
   else if (symbol == "EURJPY")   isymbol = 8;
   else if (symbol == "EURCHF")   isymbol = 9;
   else if (symbol == "EURAUD")   isymbol = 10;
   else if (symbol == "EURCAD")   isymbol = 11;
   else if (symbol == "GBPUSD")   isymbol = 12;
   else if (symbol == "GBPJPY")   isymbol = 13;
   else if (symbol == "GBPCHF")   isymbol = 14;
   else if (symbol == "GBPAUD")   isymbol = 15;
   else if (symbol == "GBPCAD")   isymbol = 16;
   else                           isymbol = 17;
   if(isymbol < 10) MagicNumber = MagicNumber * 10;
   return (StrToInteger(StringConcatenate(MagicNumber, isymbol, timeFrame)));

}
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//－－－－PRINT COMMENT FUNCTION
//－－－－SOURCE : CODERSGURU
void subPrintDetails( )
{
    string sComment    = "";
    string sp          = "---------\n";
    string NL          = "\n";

    sComment = sp;

    sComment = sComment + sp;
    sComment = sComment + "BULL ENTRY = " + DoubleToStr(EMAX,4) + " | ";
    sComment = sComment + "BULL EXIT = " + DoubleToStr(XMIN,4) + " | ";
    sComment = sComment + NL;
    sComment = sComment + sp;
    sComment = sComment + "BEAR ENTRY = " + DoubleToStr(EMIN,4) + " | ";
    sComment = sComment + "BEAR EXIT = " + DoubleToStr(XMAX,4) + " | ";
    sComment = sComment + NL;
    sComment = sComment + sp;
    sComment = sComment + "ATR = " + DoubleToStr(N,4) + " | ";
    sComment = sComment + "Spread = " + DoubleToStr(spread,4) + " | ";
    sComment = sComment + "tickvalue = " + DoubleToStr(tickvalue,4) + " | ";
    sComment = sComment + NL;
    sComment = sComment + sp;
    sComment = sComment + "Total Pips = " + DoubleToStr(subPipProfitTotal(),0) + "
     | ";
    sComment = sComment + " Pips Locked in = " + DoubleToStr(PTLocked,0) + "
     | ";
    sComment = sComment + "T. P. Percent = " + DoubleToStr(PTPercent,4) + " | ";
    sComment = sComment + NL;
    sComment = sComment + sp;
    Comment(sComment);
}
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//----COUNT OPEN TRADES----+

int subTotalOpenTrade()
{
   int
      cnt,
      total=0;

   for(cnt=0;cnt<OrdersTotal();cnt++)
   {
      OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
      if((OrderType()==OP_SELL||OrderType()==OP_BUY) &&
         OrderSymbol()==Symbol() &&
         OrderMagicNumber()==MagicNumber) total++;
   }
   return(total);
}
//----GET LASt OPENED PRICE----+

double subLastOpenPrice()
{
   int
      cnt,
      total=0;
   double OpenPrice;

   for(cnt=0;cnt<OrdersTotal();cnt++)
   {
      OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
      if((OrderType()==OP_SELL||OrderType()==OP_BUY) &&
         OrderSymbol()==Symbol() &&
         OrderMagicNumber()==MagicNumber)

         OpenPrice=OrderOpenPrice();
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    }
    return(OpenPrice);
}
//----GET LASt SL PRICE-----+

double subLastSLPrice()
{
    int
        cnt,
        total = 0;
    double SLPrice;

    for(cnt = 0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
    {
        OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
        if((OrderType() == OP_SELL||OrderType() == OP_BUY) &&
            OrderSymbol() == Symbol() &&
            OrderMagicNumber() == MagicNumber)

            SLPrice = OrderStopLoss();

    }
    return(SLPrice);
}
//----COUNT BUYSTOP ORDERS-----+

int subTotalBuyStopTrade()
{
    int
        cnt,
        total = 0;

    for(cnt = 0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
    {
        OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
```




全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            if(OrderType() == OP_BUYSTOP&&
                OrderSymbol() == Symbol() &&
                OrderMagicNumber() == MagicNumber) total ++;
        }
        return(total);
}
//-----COUNT SELLSTOP ORDERS-----+

int subTotalSellStopTrade()
{
    int
            cnt,
            total = 0;

    for(cnt = 0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
    {
            OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
            if(OrderType() == OP_SELLSTOP&&
                OrderSymbol() == Symbol() &&
                OrderMagicNumber() == MagicNumber) total ++;
    }
    return(total);
}
//-----COUNT OPEN TRADES-----+

double subPipProfitTotal()
{
    int
            cnt,
            total = 0;
    tickvalue = MarketInfo(Symbol(),MODE_TICKVALUE);
    double TotalProfit = 0;
    for(cnt = 0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    {
        OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
        if((OrderType() == OP_SELL||OrderType() == OP_BUY) &&
            OrderSymbol() == Symbol() &&
            OrderMagicNumber() == MagicNumber)
            {
            double PipProfit = (OrderProfit()/OrderLots()/tickvalue);
            TotalProfit = TotalProfit + PipProfit;
            }
    }
    return(TotalProfit);
}
//-----CLOSE ORDER FUNCTION
//-----SOURCE: FIREDAVE
void subCloseOrder()
{
    int
            cnt,
            total      =0,
            ticket      =0,
            err         =0,
            c            =0;

    total = OrdersTotal();
    for(cnt = total - 1;cnt >  =0;cnt --)
    {
        OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES);

        if(OrderSymbol() == Symbol() &&
            OrderMagicNumber() == MagicNumber)
        {
            switch(OrderType())
            {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
case OP_BUY        :
  for(c = 0;c < 10;c ++ )
  {
      ticket = OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Bid,3,Violet);
      err = GetLastError();
      if(err == 0)
      {
         if(ticket > 0) break;
      }
      else
      {
         if(err == 0 || err == 4 || err == 136 || err == 137 || err ==
           138 || err == 146)//Busy errors
         {
            Sleep(5000);
            continue;
         }
         else//normal error
         {
            if(ticket > 0) break;
         }
      }
  }
  break;

case OP_SELL       :
  for(c = 0;c < 10;c ++ )
  {
      ticket = OrderClose(OrderTicket(),OrderLots(),Ask,3,Violet);
      err = GetLastError();
      if(err == 0)
      {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        if( ticket > 0)  break;
                    }
                    else
                    {
                        if( err ==0 || err ==4 || err ==136 || err ==137 || err ==
                           138 || err ==146)//Busy errors
                        {
                            Sleep(5000);
                            continue;
                        }
                        else//normal error
                        {
                            if( ticket > 0)  break;
                        }
                    }
                }
                break;

              case OP_BUYLIMIT  :
              case OP_BUYSTOP   :
              case OP_SELLLIMIT:
              case OP_SELLSTOP  :
                OrderDelete( OrderTicket( ) );
            }
        }
    }
}
// - - - - -GET ORDER TYPE
int subOrderType( )
{
   int
        cnt,
        total =0;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
    for( cnt = 0;cnt < OrdersTotal( );cnt ++ )
    {
        OrderSelect( cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES);
        total = OrderType( );
    }
    return( total);
}
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter14 第十四章

对冲交易

对冲交易是金融衍生工具诞生以后在国际市场上越来越受人们关注的一种交易和投资方式。近20年间，全球金融市场产生了一批专业化的对冲基金。在金融大鳄的操纵下，对冲交易曾被极富想象力地过度发挥，对整个世界金融体系造成冲击。这种冲击从表面上看产生了许多恶果，例如至今尚未消除影响的"金融危机"，但可以肯定的是，信息化给金融操作模式带来了前所未有的可能。

14.1 对冲交易与对冲基金

对冲交易简单地解释就是盈亏相抵的交易。在"对冲"的英文"Hedging"词义中包含了避险、套期保值的含义。如果更完整地表达，对冲交易即同时进行两笔行情相关、方向相反、数量相当、盈亏相抵的交易。行情相关是指影响两种商品价格行情的市场供求关系存在同一性，供求关系若发生变化，会同时影响两种商品的价格，且价格变化的方向大体一致。方向相反指两笔交易的买卖方向相反，无论价格向什么方向变化，总是一盈一亏。当然，要做到盈亏相抵，两笔交易的数量大小需根据各自价格变动的幅度来确定，大体做到数量相当。

这样做的原因，是由于世界外汇市场都以美元为计算单位，所有外币的升跌都以美元作为相对的汇价。美元强，即外币弱；外币强，则美元弱。美元的升跌影响所有外币的升跌。所以，如果看好一种货币，但要降低风险，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就需要同时沽出一种看淡的货币。买入强势货币，沽出弱势货币。如果估计正确，美元弱，所买入的强势货币就会上升；即使估计错误，美元强，买入的货币也不会跌太多。即便是沽空了的弱势货币跌得较重，若蚀少赚多，整体来说仍可获利。

值得注意的是“hedge”的意思是“锁单”，与对冲（hedging）完全不同，锁单就是锁住亏损，这种做法不可取，特别是新手，不要被经纪商用概念给忽悠了。

对冲基金（也称避险基金或套利基金）意为“风险对冲过的基金”，起源于20世纪50年代初的美国。当时的操作宗旨在于利用期货、期权等金融衍生产品以及对相关联的不同股票进行空买空卖、风险对冲的操作技巧，在一定程度上可规避和化解投资风险。1949年，世界上诞生了第一个有限合作制的琼斯对冲基金。虽然对冲基金在50年代已经出现，但是它在接下来的30年间并未引起人们的太多关注，直到80年代，随着金融自由化的发展，对冲基金才有了更广阔的投资机会，从此进入了快速发展的阶段。20世纪90年代，世界通货膨胀的威胁逐渐减少，同时金融工具日趋成熟和多样化，对冲基金进入了蓬勃发展的阶段。据英国《经济学人》的统计，从1990年到2000年，3000多个新的对冲基金在美国和英国出现。2002年后，对冲基金的收益率有所下降，但对冲基金的规模依然不小，据英国《金融时报》2005年10月22日报道，截至目前，全球对冲基金总资产额已经达到1.1万亿美元。

在一个最基本的对冲操作中，基金管理者在购入一种股票后，同时购入这种股票的一定价位和时效的看跌期权（Put Option）。看跌期权的效用在于当股票价位跌破期权限定的价格时，卖方期权的持有者可将手中持有的股票以期权限定的价格卖出，从而使股票跌价的风险得到对冲。在另一类对冲操作中，基金管理人首先选定某类行情看涨的行业，买进该行业中看好的几只优质股，同时以一定比率卖出该行业中较差的几只劣质股。如此组合的结果是，如该行业预期表现良好，优质股涨幅必超过同行业的其他股票，买入优质股的收益将大于卖空劣质股而产生的损失；如果预期错误，此行业股票不涨反跌，那么较差公司的股票跌幅必大于优质股，则卖空盘口所获利润必高于买入优质股下跌造成的损失。正因为如此的操作手段，早期的对冲基金可以说是一种基于避险保值的保守投资策略的基金管理形式。

著名的对冲基金有量子基金和老虎基金。目前，对冲基金早已失去风

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

险对冲的内涵。相反的，现在人们普遍认为，对冲基金实际是基于最新的投资理论和极其复杂的金融市场操作技巧，充分利用各种金融衍生产品的杠杆效用，承担高风险，追求高收益的投资模式。

14.2 对冲交易操作方法

14.2.1 对冲操作的保证金与开仓量配比

保证金交易风险极大，确实赔钱者众多。其实，保证金交易可以对冲，用对冲操作防范风险。这种操作盈利未必最大，但可以保证不亏损。必须记住：只有在方向性很明确时，才能冒险单边操作，这种行情在一年中没有几次。所以，需要按不同风险情况确定不同比例，在同样货币对上同时建仓。这种操盘方式被认为是傻瓜式操作，因为它唯一可以展示经验或水平的地方是怎样选择速度最快、弹性最大的货币对。然而，正因为它“傻”，所以才不赔。相反，许多聪明人因为选择单边重仓操作，虽然挣钱容易，但赔光也快。

在保证金操作中，我们一般选择 100 倍的资金杠杆，收益风险不大不小，由于是对冲，可使开仓数量适当放大，等于增加了资金量——同样的资金量可以获取更大的效益。只要我们的风险控制点恰当——主要表现在何时拆仓（止损），建仓时机和拆仓时机选择准确，这种双账户操作，风险几乎等于零。

我们同时在相同的货币对上买涨和买跌。这样，汇价无论向什么方向波动，收益与损失都成正比，损失的只是手续费。但是，汇率的波动有快有慢，到重要支撑位必然反弹。我们在重要支撑位卖掉盈利的筹码，待汇价反弹时再将亏损的筹码拆仓，甚至可以持有一段时间，因为，我们总体保证金的抵抗风险能力可以到几百点。这种操盘方法往往使我们双边获利，起码保证每天盈利。

这其中的难点在于：

第一，必须首先判断什么货币对速度最快——每天不同，然后再判断在这个货币对上开仓点位上下的支撑或阻力强度，以便确认拆仓和止损的点位设置。

第二，必须判断一天的行情在什么时候走完——开始反方向运动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

14.2.2 汇价跌至重要支撑位或可能突破重要阻力位附近时的建仓

如果严格按照到达支撑位或突破阻力位时再买入，容易错失良机，而如果提前买入，往往价格偏高，使得收益风险比失调，止损难设。

所以，首先必须判断该支撑位的强度。如果强度较高，可提前入场，反正我们是对冲操作，有效突破确认，则将方向买错的一方拆仓——平掉；如果该支撑位强度适中，则在振荡区域提前入场，双方向设立严格的止损，或在价格从支撑位附近反弹时拆仓；如果支撑位强度较弱，则用1/2比建仓，即可能性最大的方向与可能性较小的方向按不同比例建仓。

14.2.3 价格升破重要阻力位时的建仓

要研究该阻力位的强度和升破的概率。如果升破的概率较高，则可考虑提前入场，用1/2比例建仓，在汇价上升过程中设止损拆仓，并按照金字塔原则对盈利的仓位按倍数加码；如果升破概率较低，可选择1/1资金同时建仓，等待突破后拆仓，同时不追涨杀跌，盈利仓位见好就收。

14.2.4 价格升至重要阻力位时的拆仓

必须确定是大趋势走势还是区间振荡。由于过早平仓会使利润无法最大化，所以还是坚持对冲操作，贴紧重要阻力位时拆仓或自动止损。

如果阻力较弱，突破概率相对较大，且市场处于趋势市场，则在接近阻力位前采取1/2仓位建仓，在突破阻力位时拆仓或设定自动止损。在突破的方向已经盈利的仓位按突破与买入点的倍数平仓——止盈。如果阻力位较强，且市场处于区间振荡市场，在接近阻力位时按反方向1/2对冲建仓，即买跌的方向为2，买涨的方向1，达到阻力位则拆仓——已经盈利。同时，在阻力位下方一定幅度为另一个单子设立严格的止损，再向相反 的方向运行则自动止损。如价格未达到止损价位，则持仓等待，或在回到买入价位之下时平仓，保住胜利果实。

14.2.5 价格运行至重要时间点时的拆仓

每天建仓和拆仓，坚持空仓睡觉是对冲操盘的原则，除了在重要支撑位和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

阻力位建仓和拆仓之外，时间段和时间点也很重要。中国人非常幸运，因为，当我们上班时，日本刚刚开盘，我们可以建仓等待 1 个小时，而国际市场最火暴的时间段则在欧洲时段和北美时段的上午，我们正好下班在家。由于大行情或回吐段往往发生在北美时段的下午，我们正好在晚上做一个来回，我们必须抓住这个特点。由于大行情的主要运行区域在欧洲时段或全球时段，往往一浪接一浪，此时要有耐心，在行情没有走完时不要轻易拆仓。如果我们实在看不清行情的末尾是在哪里，必须坚持到凌晨 1:30 分。一般来说，在这个时段再大的行情都会回吐，有 20 点左右的振荡，是拆仓的最后时机。

14.2.6 对冲的止损设置技巧

必须确定市场特征，是属于大趋势运行还是区间振荡，好的止损价格以好的建仓价格为前提。在上升或下跌趋势明显时的操作坚持顺势而为，止损可以适度放宽。比如，对于上升概率比较大的仓位，止损幅度可以适当放宽，对明显的区间振荡行情，止损幅度也可以放宽。但是，在下跌过程中抢反弹的逆势操作止损幅度不宜过宽，这是原则。

14.3 对冲交易范例

14.3.1 策略描述

(1) 依据 MA 建立一张持仓单。

(2) 给持仓单设置止盈止损，在挂单间距位置挂一张与最后一张持仓单类型反向，开仓量 2 倍的 stop 单。

(3) 如果持仓单止盈出场，删除挂单，回到第 1 步。

(4) 如果持仓单止损出场，等待挂单触发后执行第 2 步。

14.3.2 范例源码

```
//+------------------------------------------------------------------+
//|                                                   对冲范例.mq4 |
//+------------------------------------------------------------------+
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
//－－－－－程序默认参数
extern string strl =" = = = = 系统默认参数 = = = = ";
extern double 预设开仓量 =0.01;
double Lots;
extern int 止盈 =150;
int TakeProfit;
extern int 止损 =300;
int StopLoss;
extern int 挂单间距 =150;
int Inteval;
//订单控制参数
string 订单注释 ="";
string MyOrderComment;
int 订单特征码 =0;
int MyMagicNum;

//－－－－－程控参数
int BuyGroupOrders, SellGroupOrders;  //买入、卖出组成交持仓单数量总计
int BuyLimitOrders, SellLimitOrders;  //买入限制挂单、卖出限制挂单数量总计
int BuyStopOrders, SellStopOrders;  //买入停止挂单、卖出停止挂单数量总计
double BuyGroupLots, SellGroupLots;  //买入、卖出组成交持仓单开仓量总计
double BuyGroupProfit, SellGroupProfit;  //买入、卖出组成交持仓单利润总计
int BuyGroupFirstTicket, SellGroupFirstTicket;  //买入、卖出组第一单单号
int BuyGroupLastTicket, SellGroupLastTicket;  //买入、卖出组最后一单单号
int BuyGroupMaxProfitTicket, SellGroupMaxProfitTicket;  //买入、卖出组最大盈利单
  单号
int BuyGroupMinProfitTicket, SellGroupMinProfitTicket;  //买入、卖出组最小盈利单
  单号
int BuyGroupMaxLossTicket, SellGroupMaxLossTicket;  //买入、卖出组最大亏损单单号
int BuyGroupMinLossTicket, SellGroupMinLossTicket;  //买入、卖出组最小亏损单单号
int Corner = 1;  //交易信息显示四个角位置
int FontSize =9;  //提示信息字号
bool CloseAll = false;  //清仓变数
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int start( )
  {
     iMain( );
     return(0);
  }

/* 函     数:主控程序
输入参数:
输出参数:
算     法:
1. 依据 MA 建立一张持仓单。
2. 给持仓单设置止盈止损,在挂单间距位置挂一张与最后一张持仓单类型反向,开仓
   量 2 倍的 stop 单。
3. 如果持仓单止盈出场,删除挂单,回到第 1 步。
4. 如果持仓单止损出场,等待挂单触发后执行第 2 步。
*/
void iMain( )
  {
     iShowInfo( );
     //3. 如果持仓单出场,删除挂单,回到第 1 步。
     if ( BuyGroupOrders ==0 && SellGroupOrders ==0 && SellStopOrders + Buy Stop
       Orders >0)
       {
          iDisplayInfo( "TradeInfo", "结束交易,删除挂单", 1, 5, 50, 9, "",
            Olive);
          iWait(1000);
          iBatchClose(9,0,MyMagicNum);
          return(0);
       }
     //2. 给持仓单设置止盈止损,在挂单间距位置挂一张与最后一张持仓单类型
       反向,开仓量 2 倍的 stop 单
     int myLastTicket,myLastBuyTime,myLastSellTime;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
if (OrderSelect(BuyGroupLastTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
  {
      myLastBuyTime = OrderOpenTime();
      if (OrderTakeProfit() ==0 || OrderStopLoss() ==0)
        {
            iDisplayInfo("TradeInfo", "持仓单设置止盈止损", 1, 5, 50, 9,
              "", Olive);
            iWait(1000);
            OrderModify(OrderTicket(), OrderOpenPrice(), OrderOpenPrice
              () - StopLoss * Point, OrderOpenPrice() + TakeProfit * Point,
              0);
        }
  }
if (OrderSelect(SellGroupLastTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
  {
      myLastSellTime = OrderOpenTime();
      if (OrderTakeProfit() ==0 || OrderStopLoss() ==0)
        {
            iDisplayInfo("TradeInfo", "持仓单设置止盈止损", 1, 5, 50, 9,
              "", Olive);
            iWait(1000);
            OrderModify(OrderTicket(),OrderOpenPrice(),OrderOpenPrice()
               + StopLoss * Point,OrderOpenPrice() - TakeProfit * Point,0);
        }
  }
if (myLastBuyTime > myLastSellTime) myLastTicket = BuyGroupLastTicket;
if (myLastBuyTime < myLastSellTime) myLastTicket = SellGroupLastTicket;
if (OrderSelect(myLastTicket,SELECT_BY_TICKET,MODE_TRADES))
  {
      if (OrderType() == OP_BUY && SellStopOrders ==0)
        {
            iDisplayInfo("TradeInfo", "新建 SellStop 挂单", 1, 5, 50, 9,
               "", Olive);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                iWait(1000);
                OrderSend(Symbol(), OP_SELLSTOP, OrderLots() * 2, Order
                    OpenPrice() - Inteval * Point, 0, 0, 0, MyOrderComment,
                    MyMagicNum);
            }
        if (OrderType() == OP_SELL && BuyStopOrders ==0)
            {
                iDisplayInfo("TradeInfo", "新建 BuyStop 挂单", 1, 5, 50, 9,
                    "", Olive);
                iWait(1000);
                OrderSend(Symbol(), OP_BUYSTOP, OrderLots() * 2, Order
                    OpenPrice() + Inteval * Point, 0, 0, 0, MyOrderComment,
                    MyMagicNum);
            }
    }

//1. 市价建立一张买入持仓单。
if (BuyGroupOrders + SellGroupOrders + BuyStopOrders + SellStopOrders ==0)
    {
        double myMA = iMA(Symbol(),0,36,0,0,0,0);
        if (Ask > myMA)
            {
                iDisplayInfo("TradeInfo", "新建买入持仓单", 1, 5, 50, 9, "",
                    Olive);
                iWait(1000);
                OrderSend(Symbol(), OP_BUY, Lots, Ask, 0, 0, 0, MyOrder
                  Comment, MyMagicNum);
            }
        if (Bid < myMA)
            {
                iDisplayInfo("TradeInfo", "新建卖出持仓单", 1, 5, 50, 9, "",
                    Olive);
                iWait(1000);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    OrderSend(Symbol(), OP_SELL, Lots, Bid, 0, 0, 0, MyOrder
                        Comment, MyMagicNum);
                }
            }
        return(0);
    }

/* 函    数:显示交易信息
输入参数:
输出参数:
算    法:
*/
void iShowInfo()
    {
        //计算22个基本控单变量
        BuyGroupOrders = iOrderStatistics(OP_BUY,MyMagicNum);
        SellGroupOrders = iOrderStatistics(OP_SELL,MyMagicNum);
        BuyLimitOrders = iOrderStatistics(OP_BUYLIMIT,MyMagicNum);
        SellLimitOrders = iOrderStatistics(OP_SELLLIMIT,MyMagicNum);
        BuyStopOrders = iOrderStatistics(OP_BUYSTOP,MyMagicNum);
        SellStopOrders = iOrderStatistics(OP_SELLSTOP,MyMagicNum);
        BuyGroupLots = iGroupLots(OP_BUY,MyMagicNum);
        SellGroupLots = iGroupLots(OP_SELL,MyMagicNum);
        BuyGroupProfit = iGroupEquity(OP_BUY,MyMagicNum);
        SellGroupProfit = iGroupEquity(OP_SELL,MyMagicNum);
        BuyGroupFirstTicket = iOrdersSort(OP_BUY,0,0,MyMagicNum);
        SellGroupFirstTicket = iOrdersSort(OP_SELL,0,0,MyMagicNum);
        BuyGroupLastTicket = iOrdersSort(OP_BUY,0,1,MyMagicNum);
        SellGroupLastTicket = iOrdersSort(OP_SELL,0,1,MyMagicNum);
        BuyGroupMaxProfitTicket = iOrdersSort(OP_BUY,1,0,MyMagicNum);
        SellGroupMaxProfitTicket = iOrdersSort(OP_SELL,1,0,MyMagicNum);
        BuyGroupMinProfitTicket = iOrdersSort(OP_BUY,1,1,MyMagicNum);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
SellGroupMinProfitTicket = iOrdersSort(OP_SELL,1,1,MyMagicNum);
BuyGroupMaxLossTicket = iOrdersSort(OP_BUY,2,0,MyMagicNum);
SellGroupMaxLossTicket = iOrdersSort(OP_SELL,2,0,MyMagicNum);
BuyGroupMinLossTicket = iOrdersSort(OP_BUY,2,1,MyMagicNum);
SellGroupMinLossTicket = iOrdersSort(OP_SELL,2,1,MyMagicNum);
//显示基本信息
iDisplayInfo("Symbol", Symbol(), Corner, 25, 30, 14, "Arial Bold", Dodg
    erBlue);
//显示订单信息
iDisplayInfo(Symbol() + " - BuyGroup", "买入组", Corner, 70, 70, 12,
    "Arial", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + " - Ask", DoubleToStr(Ask, Digits), Corner, 70, 90,
    12, "Arial", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + " - SellGroup", "卖出组", Corner, 5, 70, 12,
    "Arial", Green);
iDisplayInfo(Symbol() + " - Bid", DoubleToStr(Bid, Digits), Corner, 5, 90,
    12, "Arial", Green);
//显示买入组信息
iDisplayInfo(Symbol() + " - BuyGroup", "买入组", Corner, 70, 70, 12,
    "Arial", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + " - Ask", DoubleToStr(Ask, Digits), Corner, 70, 90,
    12, "Arial", Red);
iDisplayInfo(Symbol() + "BuyOrders", BuyGroupOrders + "    " + Buy LimitOrde
    rs + "    " + BuyStopOrders, Corner, 80, 110, 10, "Arial", iObjectColor
    (Buy GroupProfit));
iDisplayInfo(Symbol() + "BuyGroupLots", DoubleToStr(BuyGroupLots, 2),
    Corner, 80, 125, 10, "Arial", iObjectColor(BuyGroupProfit));
iDisplayInfo(Symbol() + "BuyGroupProfit", DoubleToStr(BuyGroupProfit, 2),
    Corner, 80, 140, 10, "Arial", iObjectColor(BuyGroupProfit));
//显示卖出组信息
iDisplayInfo(Symbol() + " - SellGroup", "卖出组", Corner, 5, 70, 12, "Ari
    al", Green);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        iDisplayInfo(Symbol() + " - Bid", DoubleToStr(Bid, Digits), Corner, 5, 90,
            12, "Arial", Green);
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellOrders", SellGroupOrders + "    " + SellLimitOrders
            + "    " + SellStopOrders, Corner, 10, 110, 10, "Arial", iObjectColor(Sell
            GroupProfit));
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellGroupLots", DoubleToStr(SellGroupLots, 2),
            Corner, 10, 125, 10, "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
        iDisplayInfo(Symbol() + "SellGroupProfit", DoubleToStr(SellGroupProfit, 2),
            Corner, 10, 140, 10, "Arial", iObjectColor(SellGroupProfit));
    }

int init()
    {
        iDisplayInfo("TradeInfo", "^_^快乐交易^_^          ", Corner, 5, 50, FontSize,
"", Olive);
        //初始化默认变数
        Lots = 预设开仓量;
        TakeProfit = 止盈;
        StopLoss = 止损;
        Inteval = 挂单间距;
        MyOrderComment = 订单注释;
        MyMagicNum = 订单特征码;
        return(0);
    }

int deinit()
    {
        return(0);
    }

/* 函    数:批量清仓
输入参数:int myType   0 - OP_BUY,1 - OP_SELL,2 - OP_BUYLIMIT,3 - OP_
           SELLLIMIT,4 - OP_BUYSTOP,5 - OP_SELLSTOP,9 - 全部
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            double myLots    0 - 订单开仓量,非 0 则减仓
            int myMagicNum   订单特征码
输出参数:
算    法:
*/
void iBatchClose(int myType,double myLots,int myMagicNum)
  {
      for (int cnt =0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
        {
            if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES) && OrderMa
                gicNumber() == myMagicNum && OrderSymbol() == Symbol())
              {
                  iWait(1000);
                  if ((myType == OP_BUY || (myType ==9 && OrderType() ==
                      OP_BUY)) && (myLots ==0 || myLots > OrderLots()))
                    {
                      myLots = OrderLots();
                      OrderClose(OrderTicket(),myLots,Bid,0);
                    }
                  if ((myType == OP_SELL || (myType ==9 && OrderType() ==
                      OP_SELL)) && (myLots ==0 || myLots > OrderLots()))
                    {
                      myLots = OrderLots();
                      OrderClose(OrderTicket(),myLots,Ask,0);
                    }
                  if (myType == OP_BUYLIMIT || myType == OP_SELLLIMIT ||
                     myType == OP_BUYSTOP || myType == OP_SELLSTOP
                    || (myType ==9 && (OrderType() == OP_BUYLIMIT || Or-
                    derType() == OP_SELLLIMIT || OrderType() == OP_BUYS-
                    TOP || OrderType() == OP_SELLSTOP)))
                    {
                      OrderDelete(OrderTicket());
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        }
                    }
                }
            return(0);
        }

/* 函      数:持仓单净值总计
输入参数:myOrderType   订单类型
输出参数:买入、卖出组净值总计
算      法:遍历算法
*/
double iGroupEquity(int myOrderType,int myMagicNum)
    {
        double myReturn;
        if (OrdersTotal() ==0) return(0);
        for (int cnt =0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
            {
                if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES)
                  && OrderMagicNumber() == myMagicNum && OrderSymbol() == Sym-
                  bol() && OrderType() == myOrderType)
                    {
                        myReturn = myReturn + OrderProfit();
                    }
            }
        return(myReturn);
    }

/* 函      数:持仓单开仓量总计
输入参数:myOrderType   订单类型
输出参数:买入、卖出组开仓量总计
算      法:遍历算法
*/
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
double iGroupLots(int myOrderType,int myMagicNum)
  {
    double myReturn;
    if (OrdersTotal() ==0) return(0);
    for (int cnt =0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
      {
        if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES)
          && OrderMagicNumber() == myMagicNum && OrderSymbol() == Sym-
          bol() && OrderType() == myOrderType)
          {
            myReturn = myReturn + OrderLots();
          }
      }
    return(myReturn);
  }

/* 函　　数:对象颜色
输入参数:数值
输出参数:颜色
算　　法:负数为红色,正数为绿色,0为灰色
*/
color iObjectColor(double myInput)
  {
    color myColor;
    if (myInput > 0)
      myColor = Green;  //正数颜色为绿色
    if (myInput < 0)
      myColor = Red;  //负数颜色为红色
    if (myInput ==0)
      myColor = DarkGray;  //0颜色为灰色
    return(myColor);
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/* 函      数:持仓单数量统计
输入参数:myOrderType   订单类型
输出参数:指定类型的订单数量
算      法:遍历算法
*/
int iOrderStatistics(int myOrderType,int myMagicNum)
  {
      int myReturn;
      if (OrdersTotal() ==0) return(0);
      for (int cnt =0;cnt < OrdersTotal();cnt ++)
        {
            if (OrderSelect(cnt,SELECT_BY_POS,MODE_TRADES)
                && OrderMagicNumber() == myMagicNum && OrderSymbol() ==
                  Symbol() && OrderType() == myOrderType)
              {
                  myReturn = myReturn + 1;
              }
        }
      return(myReturn);
  }

/* 函      数:计算特定条件的订单
输入参数:myOrderType   订单类型 0 - Buy,1 - Sell,2 - BuyLimit,3 - SellLimit,4 -
                        BuyStop,5 - SellStop
         myOrderSort  排序类型 0 - 按时间,1 - 按盈利,2 - 按亏损,3 - 按开仓价
         myMaxMin   最值 0 - 最大,1 - 最小
         int myMagicNum   订单特征码
输出参数:返回订单号
算      法:冒泡算法
*/
int iOrdersSort(int myOrderType,int myOrderSort,int myMaxMin,int myMagicNum)
  {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
int myReturn,myArrayRange,cnt,i,j;
if (OrdersTotal() < =0) return(myReturn);
myArrayRange = OrdersTotal();
//持仓订单基本信息:0 订单号,1 开仓时间,2 订单利润,3 订单类型,4 开仓
  量,5 开仓价,
//                    6 止损价,7 止赢价,8 订单特征码,9 订单佣金,10 掉期,
  11 挂单有效日期
double myOrdersArray[][12];  //定义订单数组,第 1 维:订单序号;第 2 维:
  订单信息
ArrayResize(myOrdersArray,myArrayRange);  //重新界定订单数组
ArrayInitialize(myOrdersArray, 0.0);  //初始化订单数组
//订单数组赋值
for (cnt =0; cnt < myArrayRange; cnt ++)
  {
      //选中当前货币对相关持仓订单
      if (OrderSelect(cnt, SELECT_BY_POS, MODE_TRADES) && OrderSym
          bol() == Symbol() && OrderMagicNumber() == myMagicNum)
        {
            myOrdersArray[cnt][0] = OrderTicket();  //0 订单号
            myOrdersArray[cnt][1] = OrderOpenTime();  //1 开仓时间
            myOrdersArray[cnt][2] = OrderProfit();  //2 订单利润
            myOrdersArray[cnt][3] = OrderType();  //3 订单类型
            myOrdersArray[cnt][4] = OrderLots();  //4 开仓量
            myOrdersArray[cnt][5] = OrderOpenPrice();  //5 开仓价
            myOrdersArray[cnt][6] = OrderStopLoss();  //6 止损价
            myOrdersArray[cnt][7] = OrderTakeProfit();  //7 止盈价
            myOrdersArray[cnt][8] = OrderMagicNumber();  //8 订单特
              征码
            myOrdersArray[cnt][9] = OrderCommission();  //9 订单佣金
            myOrdersArray[cnt][10] = OrderSwap();  //10 掉期
            myOrdersArray[cnt][11] = OrderExpiration();  //11 挂单有效
              日期
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            }
    }
double myTempArray[12];  //定义临时数组
//ArrayResize(myTempArray,myArrayRange);  //重新界定临时数组
ArrayInitialize(myTempArray, 0.0);  //初始化临时数组
//开始按条件排序
//----- 按时间降序排列数组,原始数组重新排序
if (myOrderSort == 0)
    {
        for (i = 0;i <= myArrayRange;i ++)
            {
                for (j = myArrayRange;j > i;j --)
                    {
                        if (myOrdersArray[j][1] > myOrdersArray[j - 1][1])
                            {
                                myTempArray[0] = myOrdersArray[j - 1][0];
                                myTempArray[1] = myOrdersArray[j - 1][1];
                                myTempArray[2] = myOrdersArray[j - 1][2];
                                myTempArray[3] = myOrdersArray[j - 1][3];
                                myTempArray[4] = myOrdersArray[j - 1][4];
                                myTempArray[5] = myOrdersArray[j - 1][5];
                                myTempArray[6] = myOrdersArray[j - 1][6];
                                myTempArray[7] = myOrdersArray[j - 1][7];
                                myTempArray[8] = myOrdersArray[j - 1][8];
                                myTempArray[9] = myOrdersArray[j - 1][9];
                                myTempArray[10] = myOrdersArray[j - 1][10];
                                myTempArray[11] = myOrdersArray[j - 1][11];

                                myOrdersArray[j - 1][0] = myOrdersArray[j][0];
                                myOrdersArray[j - 1][1] = myOrdersArray[j][1];
                                myOrdersArray[j - 1][2] = myOrdersArray[j][2];
                                myOrdersArray[j - 1][3] = myOrdersArray[j][3];
                                myOrdersArray[j - 1][4] = myOrdersArray[j][4];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    myOrdersArray[j-1][5] = myOrdersArray[j][5];
                    myOrdersArray[j-1][6] = myOrdersArray[j][6];
                    myOrdersArray[j-1][7] = myOrdersArray[j][7];
                    myOrdersArray[j-1][8] = myOrdersArray[j][8];
                    myOrdersArray[j-1][9] = myOrdersArray[j][9];
                    myOrdersArray[j-1][10] = myOrdersArray[j][10];
                    myOrdersArray[j-1][11] = myOrdersArray[j][11];

                    myOrdersArray[j][0] = myTempArray[0];
                    myOrdersArray[j][1] = myTempArray[1];
                    myOrdersArray[j][2] = myTempArray[2];
                    myOrdersArray[j][3] = myTempArray[3];
                    myOrdersArray[j][4] = myTempArray[4];
                    myOrdersArray[j][5] = myTempArray[5];
                    myOrdersArray[j][6] = myTempArray[6];
                    myOrdersArray[j][7] = myTempArray[7];
                    myOrdersArray[j][8] = myTempArray[8];
                    myOrdersArray[j][9] = myTempArray[9];
                    myOrdersArray[j][10] = myTempArray[10];
                    myOrdersArray[j][11] = myTempArray[11];
                }
            }
    }
    if (myMaxMin ==0)//x,0,0
    {
        for (cnt = myArrayRange;cnt > =0;cnt --)
        {
            if (myOrdersArray[cnt][0]! =0 && myOrderType ==
                NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt][3],0))
            {
                my Return = NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt]
                    [0],0);
                break;
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                }
            }
        }
        if (myMaxMin == 1)//x,0,1
        {
            for (cnt = 0;cnt < myArrayRange;cnt ++)
            {
                if (myOrdersArray[cnt][0]!  = 0 && myOrderType ==
                    NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt][3],0))
                {
                    myReturn = NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt]
                        [0],0);
                    break;
                }
            }
        }
    }
//----- 按订单净值降序排列数组，原始数组重新排序
if (myOrderSort == 1 || myOrderSort == 2)
    {
        ArrayInitialize(myTempArray, 0.0);//初始化临时数组

        for (i = 0;i < = myArrayRange;i ++)
        {
            for (j = myArrayRange - 1;j > i;j --)
            {
                if (myOrdersArray[j][2] > myOrdersArray[j - 1][2])
                {
                    myTempArray[0] = myOrdersArray[j - 1][0];
                    myTempArray[1] = myOrdersArray[j - 1][1];
                    myTempArray[2] = myOrdersArray[j - 1][2];
                    myTempArray[3] = myOrdersArray[j - 1][3];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
myTempArray[4] = myOrdersArray[j-1][4];
myTempArray[5] = myOrdersArray[j-1][5];
myTempArray[6] = myOrdersArray[j-1][6];
myTempArray[7] = myOrdersArray[j-1][7];
myTempArray[8] = myOrdersArray[j-1][8];
myTempArray[9] = myOrdersArray[j-1][9];
myTempArray[10] = myOrdersArray[j-1][10];
myTempArray[11] = myOrdersArray[j-1][11];

myOrdersArray[j-1][0] = myOrdersArray[j][0];
myOrdersArray[j-1][1] = myOrdersArray[j][1];
myOrdersArray[j-1][2] = myOrdersArray[j][2];
myOrdersArray[j-1][3] = myOrdersArray[j][3];
myOrdersArray[j-1][4] = myOrdersArray[j][4];
myOrdersArray[j-1][5] = myOrdersArray[j][5];
myOrdersArray[j-1][6] = myOrdersArray[j][6];
myOrdersArray[j-1][7] = myOrdersArray[j][7];
myOrdersArray[j-1][8] = myOrdersArray[j][8];
myOrdersArray[j-1][9] = myOrdersArray[j][9];
myOrdersArray[j-1][10] = myOrdersArray[j][10];
myOrdersArray[j-1][11] = myOrdersArray[j][11];

myOrdersArray[j][0] = myTempArray[0];
myOrdersArray[j][1] = myTempArray[1];
myOrdersArray[j][2] = myTempArray[2];
myOrdersArray[j][3] = myTempArray[3];
myOrdersArray[j][4] = myTempArray[4];
myOrdersArray[j][5] = myTempArray[5];
myOrdersArray[j][6] = myTempArray[6];
myOrdersArray[j][7] = myTempArray[7];
myOrdersArray[j][8] = myTempArray[8];
myOrdersArray[j][9] = myTempArray[9];
myOrdersArray[j][10] = myTempArray[10];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    myOrdersArray[j][11] = myTempArray[11];
                }
            }
        }
    if (myOrderSort == 1 && myMaxMin == 1)//x,1,1
        {
            for (cnt = myArrayRange;cnt > =0;cnt -- )
                {
                    if (myOrdersArray[cnt][0]!  =0 && myOrderType ==
                        NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt][3],0) && my
                        OrdersArray[cnt][2] >0)
                    {
                        myReturn = NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt]
                            [0],0);
                        break;
                    }
                }
        }
    if (myOrderSort == 1 && myMaxMin == 0)//x,1,0
        {
            for (cnt = 0;cnt < myArrayRange;cnt ++ )
                {
                    if (myOrdersArray[cnt][0]!  =0 && myOrderType ==
                        NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt][3],0) && my
                        OrdersArray[cnt][2] >0)
                    {
                        my Return = NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt]
                            [0],0);
                        break;
                    }
                }
        }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            if ( myOrderSort == 2 && myMaxMin == 0 )//x,2,1
              {
                for ( cnt = myArrayRange;cnt >= 0;cnt -- )
                  {
                    if ( myOrdersArray[ cnt ][ 0 ]!  = 0 && myOrderType ==
                      NormalizeDouble( myOrdersArray[ cnt ][ 3 ],0) && my
                      OrdersArray[ cnt ][ 2 ] <0)
                     {
                       my Return = NormalizeDouble( myOrdersArray[ cnt ]
                          [ 0 ],0);
                       break;
                     }
                  }
              }
            if ( myOrderSort == 2 && myMaxMin == 1 )//x,2,0
              {
                for ( cnt =0;cnt < myArrayRange;cnt ++ )
                  {
                    if ( myOrdersArray[ cnt ][ 0 ]!  = 0 && myOrderType ==
                      NormalizeDouble( myOrdersArray[ cnt ][ 3 ],0) && my
                      OrdersArray[ cnt ][ 2 ] <0)
                     {
                       my Return = NormalizeDouble( myOrdersArray[ cnt ]
                          [ 0 ],0);
                       break;
                     }
                  }
              }
        }
        //---- 按开仓价降序排列数组,原始数组重新排序
        if ( myOrderSort == 3 )
          {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
for ( i = 0; i < = myArrayRange; i ++ )
  {
     for ( j = myArrayRange; j > i; j -- )
       {
          if ( myOrdersArray[ j ][ 5 ] > myOrdersArray[ j - 1 ][ 5 ])
            {
               myTempArray[ 0 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 0 ];
               myTempArray[ 1 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 1 ];
               myTempArray[ 2 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 2 ];
               myTempArray[ 3 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 3 ];
               myTempArray[ 4 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 4 ];
               myTempArray[ 5 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 5 ];
               myTempArray[ 6 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 6 ];
               myTempArray[ 7 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 7 ];
               myTempArray[ 8 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 8 ];
               myTempArray[ 9 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 9 ];
               myTempArray[ 10 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 10 ];
               myTempArray[ 11 ] = myOrdersArray[ j - 1 ][ 11 ];

               myOrdersArray[ j - 1 ][ 0 ] = myOrdersArray[ j ][ 0 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 1 ] = myOrdersArray[ j ][ 1 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 2 ] = myOrdersArray[ j ][ 2 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 3 ] = myOrdersArray[ j ][ 3 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 4 ] = myOrdersArray[ j ][ 4 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 5 ] = myOrdersArray[ j ][ 5 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 6 ] = myOrdersArray[ j ][ 6 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 7 ] = myOrdersArray[ j ][ 7 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 8 ] = myOrdersArray[ j ][ 8 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 9 ] = myOrdersArray[ j ][ 9 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 10 ] = myOrdersArray[ j ][ 10 ];
               myOrdersArray[ j - 1 ][ 11 ] = myOrdersArray[ j ][ 11 ];

               myOrdersArray[ j ][ 0 ] = myTempArray[ 0 ];
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                        myOrdersArray[j][1] = myTempArray[1];
                        myOrdersArray[j][2] = myTempArray[2];
                        myOrdersArray[j][3] = myTempArray[3];
                        myOrdersArray[j][4] = myTempArray[4];
                        myOrdersArray[j][5] = myTempArray[5];
                        myOrdersArray[j][6] = myTempArray[6];
                        myOrdersArray[j][7] = myTempArray[7];
                        myOrdersArray[j][8] = myTempArray[8];
                        myOrdersArray[j][9] = myTempArray[9];
                        myOrdersArray[j][10] = myTempArray[10];
                        myOrdersArray[j][11] = myTempArray[11];
                    }
                }
            }
        if (myMaxMin == 1)//x,3,0
            {
                for (cnt = myArrayRange;cnt > =0;cnt -- )
                    {
                        if (myOrdersArray[cnt][0]! =0 && myOrderType ==
                            NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt][3],0) && my
                            OrdersArray[cnt][5] >0)
                            {
                                my Return = NormalizeDouble(myOrdersArray[cnt]
                                    [0],0);
                                break;
                            }
                    }
            }
        if (myMaxMin ==0)//x,3,1
            {
                for (cnt =0;cnt < myArrayRange;cnt ++ )
                    {
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
                    if ( myOrdersArray[ cnt ][ 0 ]!  = 0 && myOrderType = =
                       NormalizeDouble( myOrdersArray[ cnt ][ 3 ],0)  && my
                       OrdersArray[ cnt ][ 5 ] > 0)
                    {
                        my Return = NormalizeDouble( myOrdersArray[ cnt ]
                            [ 0 ],0);
                        break;
                    }
                }
            }
        }
        return( myReturn);
  }

/* 函      数:交易繁忙,程序等待,更新缓存数据
输入参数:
输出参数:
算法说明:
 */
void iWait( int myDelayTime)
  {
        while ( ! IsTradeAllowed( ) || IsTradeContextBusy( ) ) Sleep( myDelayTime);
        RefreshRates( );
        return(0);
  }

/* 函      数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName   卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
             string LableDoc   文本内容
             int Corner   文本显示角
             int LableX   卷标 X 位置坐标
             int LableY   卷标 Y 位置坐标
             int DocSize   文本字号
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
            string DocStyle   文本字体
            color DocColor   文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
    DocSize,string DocStyle,color DocColor)
  {
      if (Corner == -1) return(0);
      ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, 0, 0, 0);
      ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_CORNER, Corner);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX);
      ObjectSet(LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY);
  }
```

14.3.3 测试报告

以下是 MT4 测试报告:

Strategy Tester Report

对冲范例

AlpariUK – Demo – Pro (Build 438)

商品		EURUSD (Euro vs US Dollar)			
时间周期		1 小时图 2012.10.29 00:00 - 2012.11.09 23:00 (2012.10.29 - 2012.11.10)			
复盘模型		每个实时价位(基于所有可利用的最小时段的每一个价位的分形插值计算)			
参数		strl = " = = = = 系统默认参数 = = = = "; 预设开仓量 = 0.01; 止盈 = 150; 止损 = 300; 挂单间距 = 150;			
经测试过的柱数	1239	用于复盘的实时价数量	500411	复盘模型的质量	90.00%
输入图表错误	0				

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

经测试过的柱数	1239	用于复盘的实时价数量	500411	复盘模型的质量	90.00%
起始资金	1000.00				
总净盈利	49.61	总获利	480.76	总亏损	-431.14
盈利比	1.12	预期盈利	0.41		
绝对亏损	78.93	最大亏损	84.27 (8.38%)	相对亏损	8.38% (84.27)
交易单总计	121	卖单(获利百分比)	70 (72.86%)	买单(获利百分比)	51 (54.90%)
		盈利交易(占总百分比)	79 (65.29%)	亏损交易(占总百分比)	42 (34.71%)
	最大:	获利交易	48.00	亏损交易	-47.95
	平均:	获利交易	6.09	亏损交易	-10.27
	最大:	连续获利金额	6 (67.38)	连续亏损金额	4 (-11.30)
	最多:	连续获利次数	67.38 (6)	连续亏损次数	-62.94 (3)
	平均:	连续获利	3	连续亏损	2

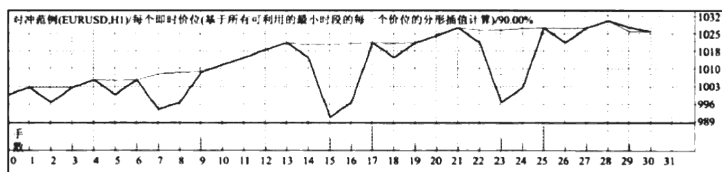


图 14-1 净值图

具体交易记录如下：

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
1	2012.10.29 00:00	sell	1	0.01	1.29419	0.00000	0.00000		
2	2012.10.29 00:00	modify	1	0.01	1.29419	1.29719	1.29269		
3	2012.10.29 00:00	buy stop	2	0.02	1.29569	0.00000	0.00000		
4	2012.10.29 00:30	t/p	1	0.01	1.29269	1.29719	1.29269	1.50	1001.50
5	2012.10.29 00:30	delete	2	0.02	1.29569	0.00000	0.00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
6	2012. 10. 29 00:30	sell	3	0. 01	1. 29263	0. 00000	0. 00000		
7	2012. 10. 29 00:30	modify	3	0. 01	1. 29263	1. 29563	1. 29113		
8	2012. 10. 29 00:30	buy stop	4	0. 02	1. 29413	0. 00000	0. 00000		
9	2012. 10. 29 09:29	t/p	3	0. 01	1. 29113	1. 29563	1. 29113	1. 50	1003. 00
10	2012. 10. 29 09:29	delete	4	0. 02	1. 29413	0. 00000	0. 00000		
11	2012. 10. 29 09:29	sell	5	0. 01	1. 29107	0. 00000	0. 00000		
12	2012. 10. 29 09:29	modify	5	0. 01	1. 29107	1. 29407	1. 28957		
13	2012. 10. 29 09:29	buy stop	6	0. 02	1. 29257	0. 00000	0. 00000		
14	2012. 10. 29 10:15	t/p	5	0. 01	1. 28957	1. 29407	1. 28957	1. 50	1004. 50
15	2012. 10. 29 10:15	delete	6	0. 02	1. 29257	0. 00000	0. 00000		
16	2012. 10. 29 10:15	sell	7	0. 01	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
17	2012. 10. 29 10:15	modify	7	0. 01	1. 28951	1. 29251	1. 28801		
18	2012. 10. 29 10:15	buy stop	8	0. 02	1. 29101	0. 00000	0. 00000		
19	2012. 10. 29 11:15	buy	8	0. 02	1. 29101	0. 00000	0. 00000		
20	2012. 10. 29 11:15	modify	8	0. 02	1. 29101	1. 28801	1. 29251		
21	2012. 10. 29 11:15	sell stop	9	0. 04	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
22	2012. 10. 29 13:22	sell	9	0. 04	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
23	2012. 10. 29 13:22	modify	9	0. 04	1. 28951	1. 29251	1. 28801		
24	2012. 10. 29 13:22	buy stop	10	0. 08	1. 29101	0. 00000	0. 00000		
25	2012. 10. 29 16:07	buy	10	0. 08	1. 29101	0. 00000	0. 00000		
26	2012. 10. 29 16:07	modify	10	0. 08	1. 29101	1. 28801	1. 29251		
27	2012. 10. 29 16:07	sell stop	11	0. 16	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
28	2012. 10. 29 18:26	sell	11	0. 16	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
29	2012. 10. 29 18:26	modify	11	0. 16	1. 28951	1. 29251	1. 28801		
30	2012. 10. 29 18:26	buy stop	12	0. 32	1. 29101	0. 00000	0. 00000		
31	2012. 10. 30 02:20	buy	12	0. 32	1. 29101	0. 00000	0. 00000		
32	2012. 10. 30 02:20	modify	12	0. 32	1. 29101	1. 28801	1. 29251		
33	2012. 10. 30 02:20	sell stop	13	0. 64	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
34	2012. 10. 30 07:56	delete	13	0. 64	1. 28951	0. 00000	0. 00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
35	2012. 10. 30 07:56	sell stop	14	0. 64	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
36	2012. 10. 30 07:57	delete	14	0. 64	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
37	2012. 10. 30 08:12	sell stop	15	0. 64	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
38	2012. 10. 30 08:41	s/l	7	0. 01	1. 29251	1. 29251	1. 28801	-3. 00	1001. 50
39	2012. 10. 30 08:41	s/l	9	0. 04	1. 29251	1. 29251	1. 28801	-11. 99	989. 52
40	2012. 10. 30 08:41	s/l	11	0. 16	1. 29251	1. 29251	1. 28801	-47. 95	941. 56
41	2012. 10. 30 08:41	t/p	8	0. 02	1. 29251	1. 28801	1. 29251	2. 98	944. 54
42	2012. 10. 30 08:41	t/p	10	0. 08	1. 29251	1. 28801	1. 29251	11. 90	956. 44
43	2012. 10. 30 08:41	t/p	12	0. 32	1. 29251	1. 28801	1. 29251	48. 00	1004. 44
44	2012. 10. 30 08:41	delete	15	0. 64	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
45	2012. 10. 30 08:41	buy	16	0. 01	1. 29257	0. 00000	0. 00000		
46	2012. 10. 30 08:41	modify	16	0. 01	1. 29257	1. 28957	1. 29407		
47	2012. 10. 30 08:41	sell stop	17	0. 02	1. 29107	0. 00000	0. 00000		
48	2012. 10. 30 10:00	t/p	16	0. 01	1. 29407	1. 28957	1. 29407	1. 50	1005. 94
49	2012. 10. 30 10:00	delete	17	0. 02	1. 29107	0. 00000	0. 00000		
50	2012. 10. 30 10:00	buy	18	0. 01	1. 29415	0. 00000	0. 00000		
51	2012. 10. 30 10:00	modify	18	0. 01	1. 29415	1. 29115	1. 29565		
52	2012. 10. 30 10:00	sell stop	19	0. 02	1. 29265	0. 00000	0. 00000		
53	2012. 10. 30 12:12	t/p	18	0. 01	1. 29565	1. 29115	1. 29565	1. 50	1007. 44
54	2012. 10. 30 12:12	delete	19	0. 02	1. 29265	0. 00000	0. 00000		
55	2012. 10. 30 12:12	buy	20	0. 01	1. 29572	0. 00000	0. 00000		
56	2012. 10. 30 12:12	modify	20	0. 01	1. 29572	1. 29272	1. 29722		
57	2012. 10. 30 12:12	sell stop	21	0. 02	1. 29422	0. 00000	0. 00000		
58	2012. 10. 30 15:20	t/p	20	0. 01	1. 29722	1. 29272	1. 29722	1. 50	1008. 94
59	2012. 10. 30 15:20	delete	21	0. 02	1. 29422	0. 00000	0. 00000		
60	2012. 10. 30 15:20	buy	22	0. 01	1. 29729	0. 00000	0. 00000		
61	2012. 10. 30 15:20	modify	22	0. 01	1. 29729	1. 29429	1. 29879		
62	2012. 10. 30 15:20	sell stop	23	0. 02	1. 29579	0. 00000	0. 00000		
63	2012. 10. 30 16:43	sell	23	0. 02	1. 29579	0. 00000	0. 00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
64	2012. 10. 30 16:43	modify	23	0. 02	1. 29579	1. 29879	1. 29429		
65	2012. 10. 30 16:43	buy stop	24	0. 04	1. 29729	0. 00000	0. 00000		
66	2012. 10. 30 17:12	buy	24	0. 04	1. 29729	0. 00000	0. 00000		
67	2012. 10. 30 17:12	modify	24	0. 04	1. 29729	1. 29429	1. 29879		
68	2012. 10. 30 17:12	sell stop	25	0. 08	1. 29579	0. 00000	0. 00000		
69	2012. 10. 30 22:07	sell	25	0. 08	1. 29579	0. 00000	0. 00000		
70	2012. 10. 30 22:07	modify	25	0. 08	1. 29579	1. 29879	1. 29429		
71	2012. 10. 30 22:07	buy stop	26	0. 16	1. 29729	0. 00000	0. 00000		
72	2012. 10. 31 09:56	buy	26	0. 16	1. 29729	0. 00000	0. 00000		
73	2012. 10. 31 09:56	modify	26	0. 16	1. 29729	1. 29429	1. 29879		
74	2012. 10. 31 09:56	sell stop	27	0. 32	1. 29579	0. 00000	0. 00000		
75	2012. 10. 31 10:10	s/l	23	0. 02	1. 29879	1. 29879	1. 29429	-5. 99	1002. 95
76	2012. 10. 31 10:10	s/l	25	0. 08	1. 29879	1. 29879	1. 29429	-23. 98	978. 97
77	2012. 10. 31 10:10	t/p	22	0. 01	1. 29879	1. 29429	1. 29879	1. 49	980. 46
78	2012. 10. 31 10:10	t/p	24	0. 04	1. 29879	1. 29429	1. 29879	5. 95	986. 41
79	2012. 10. 31 10:10	t/p	26	0. 16	1. 29879	1. 29429	1. 29879	24. 00	1010. 41
80	2012. 10. 31 10:10	delete	27	0. 32	1. 29579	0. 00000	0. 00000		
81	2012. 10. 31 10:10	buy	28	0. 01	1. 29886	0. 00000	0. 00000		
82	2012. 10. 31 10:10	modify	28	0. 01	1. 29886	1. 29586	1. 30036		
83	2012. 10. 31 10:10	sell stop	29	0. 02	1. 29736	0. 00000	0. 00000		
84	2012. 10. 31 10:38	t/p	28	0. 01	1. 30036	1. 29586	1. 30036	1. 50	1011. 91
85	2012. 10. 31 10:38	delete	29	0. 02	1. 29736	0. 00000	0. 00000		
86	2012. 10. 31 10:38	buy	30	0. 01	1. 30043	0. 00000	0. 00000		
87	2012. 10. 31 10:38	modify	30	0. 01	1. 30043	1. 29743	1. 30193		
88	2012. 10. 31 10:38	sell stop	31	0. 02	1. 29893	0. 00000	0. 00000		
89	2012. 10. 31 13:24	t/p	30	0. 01	1. 30193	1. 29743	1. 30193	1. 50	1013. 41
90	2012. 10. 31 13:24	delete	31	0. 02	1. 29893	0. 00000	0. 00000		
91	2012. 10. 31 13:24	buy	32	0. 01	1. 30202	0. 00000	0. 00000		
92	2012. 10. 31 13:24	modify	32	0. 01	1. 30202	1. 29902	1. 30352		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
93	2012.10.31 13:24	sell stop	33	0.02	1.30052	0.00000	0.00000		
94	2012.10.31 13:56	sell	33	0.02	1.30052	0.00000	0.00000		
95	2012.10.31 13:56	modify	33	0.02	1.30052	1.30352	1.29902		
96	2012.10.31 13:56	buy stop	34	0.04	1.30202	0.00000	0.00000		
97	2012.10.31 15:13	s/l	32	0.01	1.29902	1.29902	1.30352	-3.00	1010.41
98	2012.10.31 15:13	t/p	33	0.02	1.29902	1.30352	1.29902	3.00	1013.41
99	2012.10.31 15:13	delete	34	0.04	1.30202	0.00000	0.00000		
100	2012.10.31 15:13	buy	35	0.01	1.29898	0.00000	0.00000		
101	2012.10.31 15:13	modify	35	0.01	1.29898	1.29598	1.30048		
102	2012.10.31 15:13	sell stop	36	0.02	1.29748	0.00000	0.00000		
103	2012.10.31 16:47	sell	36	0.02	1.29748	0.00000	0.00000		
104	2012.10.31 16:47	modify	36	0.02	1.29748	1.30048	1.29598		
105	2012.10.31 16:47	buy stop	37	0.04	1.29898	0.00000	0.00000		
106	2012.10.31 17:56	s/l	35	0.01	1.29598	1.29598	1.30048	-3.00	1010.41
107	2012.10.31 17:59	t/p	36	0.02	1.29598	1.30048	1.29598	3.00	1013.41
108	2012.10.31 17:59	delete	37	0.04	1.29898	0.00000	0.00000		
109	2012.10.31 17:59	sell	38	0.01	1.29591	0.00000	0.00000		
110	2012.10.31 17:59	modify	38	0.01	1.29591	1.29891	1.29441		
111	2012.10.31 17:59	buy stop	39	0.02	1.29741	0.00000	0.00000		
112	2012.11.01 09:08	t/p	38	0.01	1.29441	1.29891	1.29441	1.51	1014.92
113	2012.11.01 09:08	delete	39	0.02	1.29741	0.00000	0.00000		
114	2012.11.01 09:08	sell	40	0.01	1.29433	0.00000	0.00000		
115	2012.11.01 09:08	modify	40	0.01	1.29433	1.29733	1.29283		
116	2012.11.01 09:08	buy stop	41	0.02	1.29583	0.00000	0.00000		
117	2012.11.01 09:33	t/p	40	0.01	1.29283	1.29733	1.29283	1.50	1016.42
118	2012.11.01 09:33	delete	41	0.02	1.29583	0.00000	0.00000		
119	2012.11.01 09:33	sell	42	0.01	1.29279	0.00000	0.00000		
120	2012.11.01 09:33	modify	42	0.01	1.29279	1.29579	1.29129		
121	2012.11.01 09:33	buy stop	43	0.02	1.29429	0.00000	0.00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
122	2012.11.01 10:05	buy	43	0.02	1.29429	0.00000	0.00000		
123	2012.11.01 10:05	modify	43	0.02	1.29429	1.29129	1.29579		
124	2012.11.01 10:05	sell stop	44	0.04	1.29279	0.00000	0.00000		
125	2012.11.01 11:25	sell	44	0.04	1.29279	0.00000	0.00000		
126	2012.11.01 11:25	modify	44	0.04	1.29279	1.29579	1.29129		
127	2012.11.01 11:25	buy stop	45	0.08	1.29429	0.00000	0.00000		
128	2012.11.01 12:19	buy	45	0.08	1.29429	0.00000	0.00000		
129	2012.11.01 12:19	modify	45	0.08	1.29429	1.29129	1.29579		
130	2012.11.01 12:19	sell stop	46	0.16	1.29279	0.00000	0.00000		
131	2012.11.01 13:29	s/l	42	0.01	1.29579	1.29579	1.29129	-3.00	1013.42
132	2012.11.01 13:29	s/l	44	0.04	1.29579	1.29579	1.29129	-12.00	1001.42
133	2012.11.01 13:29	t/p	43	0.02	1.29579	1.29129	1.29579	3.00	1004.42
134	2012.11.01 13:29	t/p	45	0.08	1.29579	1.29129	1.29579	12.00	1016.42
135	2012.11.01 13:29	delete	46	0.16	1.29279	0.00000	0.00000		
136	2012.11.01 13:29	sell	47	0.01	1.29587	0.00000	0.00000		
137	2012.11.01 13:29	modify	47	0.01	1.29587	1.29887	1.29437		
138	2012.11.01 13:29	buy stop	48	0.02	1.29737	0.00000	0.00000		
139	2012.11.01 14:40	buy	48	0.02	1.29737	0.00000	0.00000		
140	2012.11.01 14:40	modify	48	0.02	1.29737	1.29437	1.29887		
141	2012.11.01 14:40	sell stop	49	0.04	1.29587	0.00000	0.00000		
142	2012.11.01 17:01	sell	49	0.04	1.29587	0.00000	0.00000		
143	2012.11.01 17:01	modify	49	0.04	1.29587	1.29887	1.29437		
144	2012.11.01 17:01	buy stop	50	0.08	1.29737	0.00000	0.00000		
145	2012.11.01 17:19	s/l	48	0.02	1.29437	1.29437	1.29887	-6.00	1010.42
146	2012.11.01 17:19	t/p	47	0.01	1.29437	1.29887	1.29437	1.50	1011.92
147	2012.11.01 17:19	t/p	49	0.04	1.29437	1.29887	1.29437	6.00	1017.92
148	2012.11.01 17:19	delete	50	0.08	1.29737	0.00000	0.00000		
149	2012.11.01 17:19	sell	51	0.01	1.29430	0.00000	0.00000		
150	2012.11.01 17:19	modify	51	0.01	1.29430	1.29730	1.29280		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
151	2012. 11. 01 17:19	buy stop	52	0. 02	1. 29580	0. 00000	0. 00000		
152	2012. 11. 02 03:05	t/p	51	0. 01	1. 29280	1. 29730	1. 29280	1. 50	1019. 43
153	2012. 11. 02 03:05	delete	52	0. 02	1. 29580	0. 00000	0. 00000		
154	2012. 11. 02 03:05	sell	53	0. 01	1. 29274	0. 00000	0. 00000		
155	2012. 11. 02 03:05	modify	53	0. 01	1. 29274	1. 29574	1. 29124		
156	2012. 11. 02 03:05	buy stop	54	0. 02	1. 29424	0. 00000	0. 00000		
157	2012. 11. 02 07:42	t/p	53	0. 01	1. 29124	1. 29574	1. 29124	1. 50	1020. 93
158	2012. 11. 02 07:42	delete	54	0. 02	1. 29424	0. 00000	0. 00000		
159	2012. 11. 02 07:42	sell	55	0. 01	1. 29114	0. 00000	0. 00000		
160	2012. 11. 02 07:42	modify	55	0. 01	1. 29114	1. 29414	1. 28964		
161	2012. 11. 02 07:42	buy stop	56	0. 02	1. 29264	0. 00000	0. 00000		
162	2012. 11. 02 07:55	t/p	55	0. 01	1. 28964	1. 29414	1. 28964	1. 50	1022. 43
163	2012. 11. 02 07:55	delete	56	0. 02	1. 29264	0. 00000	0. 00000		
164	2012. 11. 02 07:55	sell	57	0. 01	1. 28960	0. 00000	0. 00000		
165	2012. 11. 02 07:55	modify	57	0. 01	1. 28960	1. 29260	1. 28810		
166	2012. 11. 02 07:55	buy stop	58	0. 02	1. 29110	0. 00000	0. 00000		
167	2012. 11. 02 08:36	buy	58	0. 02	1. 29110	0. 00000	0. 00000		
168	2012. 11. 02 08:36	modify	58	0. 02	1. 29110	1. 28810	1. 29260		
169	2012. 11. 02 08:36	sell stop	59	0. 04	1. 28960	0. 00000	0. 00000		
170	2012. 11. 02 09:07	sell	59	0. 04	1. 28960	0. 00000	0. 00000		
171	2012. 11. 02 09:07	modify	59	0. 04	1. 28960	1. 29260	1. 28810		
172	2012. 11. 02 09:07	buy stop	60	0. 08	1. 29110	0. 00000	0. 00000		
173	2012. 11. 02 10:59	s/l	58	0. 02	1. 28810	1. 28810	1. 29260	-6. 00	1016. 43
174	2012. 11. 02 10:59	t/p	57	0. 01	1. 28810	1. 29260	1. 28810	1. 50	1017. 93
175	2012. 11. 02 10:59	t/p	59	0. 04	1. 28810	1. 29260	1. 28810	6. 00	1023. 93
176	2012. 11. 02 10:59	delete	60	0. 08	1. 29110	0. 00000	0. 00000		
177	2012. 11. 02 10:59	sell	61	0. 01	1. 28801	0. 00000	0. 00000		
178	2012. 11. 02 10:59	modify	61	0. 01	1. 28801	1. 29101	1. 28651		
179	2012. 11. 02 10:59	buy stop	62	0. 02	1. 28951	0. 00000	0. 00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
180	2012. 11. 02 14:33	t/p	61	0. 01	1. 28651	1. 29101	1. 28651	1. 50	1025. 43
181	2012. 11. 02 14:33	delete	62	0. 02	1. 28951	0. 00000	0. 00000		
182	2012. 11. 02 14:33	sell	63	0. 01	1. 28645	0. 00000	0. 00000		
183	2012. 11. 02 14:33	modify	63	0. 01	1. 28645	1. 28945	1. 28495		
184	2012. 11. 02 14:33	buy stop	64	0. 02	1. 28795	0. 00000	0. 00000		
185	2012. 11. 02 14:45	t/p	63	0. 01	1. 28495	1. 28945	1. 28495	1. 50	1026. 93
186	2012. 11. 02 14:45	delete	64	0. 02	1. 28795	0. 00000	0. 00000		
187	2012. 11. 02 14:45	sell	65	0. 01	1. 28485	0. 00000	0. 00000		
188	2012. 11. 02 14:45	modify	65	0. 01	1. 28485	1. 28785	1. 28335		
189	2012. 11. 02 14:45	buy stop	66	0. 02	1. 28635	0. 00000	0. 00000		
190	2012. 11. 02 14:50	buy	66	0. 02	1. 28635	0. 00000	0. 00000		
191	2012. 11. 02 14:50	modify	66	0. 02	1. 28635	1. 28335	1. 28785		
192	2012. 11. 02 14:50	sell stop	67	0. 04	1. 28485	0. 00000	0. 00000		
193	2012. 11. 02 15:14	sell	67	0. 04	1. 28485	0. 00000	0. 00000		
194	2012. 11. 02 15:14	modify	67	0. 04	1. 28485	1. 28785	1. 28335		
195	2012. 11. 02 15:14	buy stop	68	0. 08	1. 28635	0. 00000	0. 00000		
196	2012. 11. 02 15:25	buy	68	0. 08	1. 28635	0. 00000	0. 00000		
197	2012. 11. 02 15:25	modify	68	0. 08	1. 28635	1. 28335	1. 28785		
198	2012. 11. 02 15:25	sell stop	69	0. 16	1. 28485	0. 00000	0. 00000		
199	2012. 11. 02 15:51	sell	69	0. 16	1. 28485	0. 00000	0. 00000		
200	2012. 11. 02 15:51	modify	69	0. 16	1. 28485	1. 28785	1. 28335		
201	2012. 11. 02 15:51	buy stop	70	0. 32	1. 28635	0. 00000	0. 00000		
202	2012. 11. 02 19:59	s/l	66	0. 02	1. 28335	1. 28335	1. 28785	-6. 00	1020. 93
203	2012. 11. 02 19:59	s/l	68	0. 08	1. 28335	1. 28335	1. 28785	-24. 00	996. 93
204	2012. 11. 02 19:59	t/p	65	0. 01	1. 28335	1. 28785	1. 28335	1. 50	998. 43
205	2012. 11. 02 19:59	t/p	67	0. 04	1. 28335	1. 28785	1. 28335	6. 00	1004. 43
206	2012. 11. 02 19:59	t/p	69	0. 16	1. 28335	1. 28785	1. 28335	24. 00	1028. 43
207	2012. 11. 02 19:59	delete	70	0. 32	1. 28635	0. 00000	0. 00000		
208	2012. 11. 02 19:59	sell	71	0. 01	1. 28326	0. 00000	0. 00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
209	2012.11.02 19:59	modify	71	0.01	1.28326	1.28626	1.28176		
210	2012.11.02 19:59	buy stop	72	0.02	1.28476	0.00000	0.00000		
211	2012.11.05 00:00	t/p	71	0.01	1.28176	1.28626	1.28176	1.50	1029.93
212	2012.11.05 00:00	delete	72	0.02	1.28476	0.00000	0.00000		
213	2012.11.05 00:00	sell	73	0.01	1.28162	0.00000	0.00000		
214	2012.11.05 00:00	modify	73	0.01	1.28162	1.28462	1.28012		
215	2012.11.05 00:00	buy stop	74	0.02	1.28312	0.00000	0.00000		
216	2012.11.05 01:23	buy	74	0.02	1.28312	0.00000	0.00000		
217	2012.11.05 01:23	modify	74	0.02	1.28312	1.28012	1.28462		
218	2012.11.05 01:23	sell stop	75	0.04	1.28162	0.00000	0.00000		
219	2012.11.05 04:57	sell	75	0.04	1.28162	0.00000	0.00000		
220	2012.11.05 04:57	modify	75	0.04	1.28162	1.28462	1.28012		
221	2012.11.05 04:57	buy stop	76	0.08	1.28312	0.00000	0.00000		
222	2012.11.05 07:27	buy	76	0.08	1.28312	0.00000	0.00000		
223	2012.11.05 07:27	modify	76	0.08	1.28312	1.28012	1.28462		
224	2012.11.05 07:27	sell stop	77	0.16	1.28162	0.00000	0.00000		
225	2012.11.05 09:49	sell	77	0.16	1.28162	0.00000	0.00000		
226	2012.11.05 09:49	modify	77	0.16	1.28162	1.28462	1.28012		
227	2012.11.05 09:49	buy stop	78	0.32	1.28312	0.00000	0.00000		
228	2012.11.05 09:56	s/l	74	0.02	1.28012	1.28012	1.28462	-6.00	1023.93
229	2012.11.05 09:56	s/l	76	0.08	1.28012	1.28012	1.28462	-24.00	999.93
230	2012.11.05 09:56	t/p	73	0.01	1.28012	1.28462	1.28012	1.50	1001.43
231	2012.11.05 09:56	t/p	75	0.04	1.28012	1.28462	1.28012	6.00	1007.43
232	2012.11.05 09:56	t/p	77	0.16	1.28012	1.28462	1.28012	24.00	1031.43
233	2012.11.05 09:56	delete	78	0.32	1.28312	0.00000	0.00000		
234	2012.11.05 09:56	sell	79	0.01	1.27996	0.00000	0.00000		
235	2012.11.05 09:56	modify	79	0.01	1.27996	1.28296	1.27846		
236	2012.11.05 09:56	buy stop	80	0.02	1.28146	0.00000	0.00000		
237	2012.11.05 10:03	t/p	79	0.01	1.27846	1.28296	1.27846	1.50	1032.93

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
238	2012. 11. 05 10:03	delete	80	0. 02	1. 28146	0. 00000	0. 00000		
239	2012. 11. 05 10:03	sell	81	0. 01	1. 27837	0. 00000	0. 00000		
240	2012. 11. 05 10:03	modify	81	0. 01	1. 27837	1. 28137	1. 27687		
241	2012. 11. 05 10:03	buy stop	82	0. 02	1. 27987	0. 00000	0. 00000		
242	2012. 11. 05 10:51	buy	82	0. 02	1. 27987	0. 00000	0. 00000		
243	2012. 11. 05 10:51	modify	82	0. 02	1. 27987	1. 27687	1. 28137		
244	2012. 11. 05 10:51	sell stop	83	0. 04	1. 27837	0. 00000	0. 00000		
245	2012. 11. 05 12:25	sell	83	0. 04	1. 27837	0. 00000	0. 00000		
246	2012. 11. 05 12:25	modify	83	0. 04	1. 27837	1. 28137	1. 27687		
247	2012. 11. 05 12:25	buy stop	84	0. 08	1. 27987	0. 00000	0. 00000		
248	2012. 11. 05 12:57	buy	84	0. 08	1. 27987	0. 00000	0. 00000		
249	2012. 11. 05 12:57	modify	84	0. 08	1. 27987	1. 27687	1. 28137		
250	2012. 11. 05 12:57	sell stop	85	0. 16	1. 27837	0. 00000	0. 00000		
251	2012. 11. 05 13:40	sell	85	0. 16	1. 27837	0. 00000	0. 00000		
252	2012. 11. 05 13:40	modify	85	0. 16	1. 27837	1. 28137	1. 27687		
253	2012. 11. 05 13:40	buy stop	86	0. 32	1. 27987	0. 00000	0. 00000		
254	2012. 11. 05 14:35	s/l	82	0. 02	1. 27687	1. 27687	1. 28137	-6. 00	1026. 93
255	2012. 11. 05 14:35	s/l	84	0. 08	1. 27687	1. 27687	1. 28137	-24. 00	1002. 93
256	2012. 11. 05 14:35	t/p	81	0. 01	1. 27687	1. 28137	1. 27687	1. 50	1004. 43
257	2012. 11. 05 14:35	t/p	83	0. 04	1. 27687	1. 28137	1. 27687	6. 00	1010. 43
258	2012. 11. 05 14:35	t/p	85	0. 16	1. 27687	1. 28137	1. 27687	24. 00	1034. 43
259	2012. 11. 05 14:35	delete	86	0. 32	1. 27987	0. 00000	0. 00000		
260	2012. 11. 05 14:35	sell	87	0. 01	1. 27680	0. 00000	0. 00000		
261	2012. 11. 05 14:35	modify	87	0. 01	1. 27680	1. 27980	1. 27530		
262	2012. 11. 05 14:35	buy stop	88	0. 02	1. 27830	0. 00000	0. 00000		
263	2012. 11. 05 14:53	buy	88	0. 02	1. 27830	0. 00000	0. 00000		
264	2012. 11. 05 14:53	modify	88	0. 02	1. 27830	1. 27530	1. 27980		
265	2012. 11. 05 14:53	sell stop	89	0. 04	1. 27680	0. 00000	0. 00000		
266	2012. 11. 06 00:08	s/l	87	0. 01	1. 27980	1. 27980	1. 27530	-3. 00	1031. 43

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
267	2012. 11. 06 00:42	t/p	88	0. 02	1. 27980	1. 27530	1. 27980	2. 98	1034. 41
268	2012. 11. 06 00:42	delete	89	0. 04	1. 27680	0. 00000	0. 00000		
269	2012. 11. 06 00:42	sell	90	0. 01	1. 27980	0. 00000	0. 00000		
270	2012. 11. 06 00:43	modify	90	0. 01	1. 27980	1. 28280	1. 27830		
271	2012. 11. 06 00:43	buy stop	91	0. 02	1. 28130	0. 00000	0. 00000		
272	2012. 11. 06 04:27	t/p	90	0. 01	1. 27830	1. 28280	1. 27830	1. 50	1035. 91
273	2012. 11. 06 04:27	delete	91	0. 02	1. 28130	0. 00000	0. 00000		
274	2012. 11. 06 04:27	sell	92	0. 01	1. 27821	0. 00000	0. 00000		
275	2012. 11. 06 04:27	modify	92	0. 01	1. 27821	1. 28121	1. 27671		
276	2012. 11. 06 04:27	buy stop	93	0. 02	1. 27971	0. 00000	0. 00000		
277	2012. 11. 06 05:44	buy	93	0. 02	1. 27971	0. 00000	0. 00000		
278	2012. 11. 06 05:44	modify	93	0. 02	1. 27971	1. 27671	1. 28121		
279	2012. 11. 06 05:44	sell stop	94	0. 04	1. 27821	0. 00000	0. 00000		
280	2012. 11. 06 09:21	sell	94	0. 04	1. 27821	0. 00000	0. 00000		
281	2012. 11. 06 09:21	modify	94	0. 04	1. 27821	1. 28121	1. 27671		
282	2012. 11. 06 09:21	buy stop	95	0. 08	1. 27971	0. 00000	0. 00000		
283	2012. 11. 06 10:30	s/l	93	0. 02	1. 27671	1. 27671	1. 28121	-6. 00	1029. 91
284	2012. 11. 06 10:30	t/p	92	0. 01	1. 27671	1. 28121	1. 27671	1. 50	1031. 41
285	2012. 11. 06 10:30	t/p	94	0. 04	1. 27671	1. 28121	1. 27671	6. 00	1037. 41
286	2012. 11. 06 10:30	delete	95	0. 08	1. 27971	0. 00000	0. 00000		
287	2012. 11. 06 10:30	sell	96	0. 01	1. 27664	0. 00000	0. 00000		
288	2012. 11. 06 10:30	modify	96	0. 01	1. 27664	1. 27964	1. 27514		
289	2012. 11. 06 10:30	buy stop	97	0. 02	1. 27814	0. 00000	0. 00000		
290	2012. 11. 06 10:44	buy	97	0. 02	1. 27814	0. 00000	0. 00000		
291	2012. 11. 06 10:44	modify	97	0. 02	1. 27814	1. 27514	1. 27964		
292	2012. 11. 06 10:44	sell stop	98	0. 04	1. 27664	0. 00000	0. 00000		
293	2012. 11. 06 11:45	s/l	96	0. 01	1. 27964	1. 27964	1. 27514	-3. 00	1034. 41
294	2012. 11. 06 11:45	t/p	97	0. 02	1. 27964	1. 27514	1. 27964	3. 00	1037. 41
295	2012. 11. 06 11:45	delete	98	0. 04	1. 27664	0. 00000	0. 00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
296	2012. 11. 06 11:45	sell	99	0. 01	1. 27966	0. 00000	0. 00000		
297	2012. 11. 06 11:45	modify	99	0. 01	1. 27966	1. 28266	1. 27816		
298	2012. 11. 06 11:45	buy stop	100	0. 02	1. 28116	0. 00000	0. 00000		
299	2012. 11. 06 13:06	t/p	99	0. 01	1. 27816	1. 28266	1. 27816	1. 50	1038. 91
300	2012. 11. 06 13:06	delete	100	0. 02	1. 28116	0. 00000	0. 00000		
301	2012. 11. 06 13:06	sell	101	0. 01	1. 27807	0. 00000	0. 00000		
302	2012. 11. 06 13:06	modify	101	0. 01	1. 27807	1. 28107	1. 27657		
303	2012. 11. 06 13:06	buy stop	102	0. 02	1. 27957	0. 00000	0. 00000		
304	2012. 11. 06 13:35	buy	102	0. 02	1. 27957	0. 00000	0. 00000		
305	2012. 11. 06 13:35	modify	102	0. 02	1. 27957	1. 27657	1. 28107		
306	2012. 11. 06 13:35	sell stop	103	0. 04	1. 27807	0. 00000	0. 00000		
307	2012. 11. 06 13:38	s/l	101	0. 01	1. 28107	1. 28107	1. 27657	-3. 00	1035. 91
308	2012. 11. 06 13:38	t/p	102	0. 02	1. 28107	1. 27657	1. 28107	3. 00	1038. 91
309	2012. 11. 06 13:38	delete	103	0. 04	1. 27807	0. 00000	0. 00000		
310	2012. 11. 06 13:38	buy	104	0. 01	1. 28114	0. 00000	0. 00000		
311	2012. 11. 06 13:38	modify	104	0. 01	1. 28114	1. 27814	1. 28264		
312	2012. 11. 06 13:38	sell stop	105	0. 02	1. 27964	0. 00000	0. 00000		
313	2012. 11. 06 14:12	sell	105	0. 02	1. 27964	0. 00000	0. 00000		
314	2012. 11. 06 14:12	modify	105	0. 02	1. 27964	1. 28264	1. 27814		
315	2012. 11. 06 14:12	buy stop	106	0. 04	1. 28114	0. 00000	0. 00000		
316	2012. 11. 06 16:12	buy	106	0. 04	1. 28114	0. 00000	0. 00000		
317	2012. 11. 06 16:12	modify	106	0. 04	1. 28114	1. 27814	1. 28264		
318	2012. 11. 06 16:12	sell stop	107	0. 08	1. 27964	0. 00000	0. 00000		
319	2012. 11. 06 21:20	s/l	105	0. 02	1. 28264	1. 28264	1. 27814	-6. 00	1032. 91
320	2012. 11. 07 02:37	sell	107	0. 08	1. 27964	0. 00000	0. 00000		
321	2012. 11. 07 02:37	modify	107	0. 08	1. 27964	1. 28264	1. 27814		
322	2012. 11. 07 02:37	buy stop	108	0. 16	1. 28114	0. 00000	0. 00000		
323	2012. 11. 07 04:51	buy	108	0. 16	1. 28114	0. 00000	0. 00000		
324	2012. 11. 07 04:51	modify	108	0. 16	1. 28114	1. 27814	1. 28264		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
325	2012.11.07 04:51	sell stop	109	0.32	1.27964	0.00000	0.00000		
326	2012.11.07 05:27	s/l	107	0.08	1.28264	1.28264	1.27814	-24.00	1008.91
327	2012.11.07 05:27	t/p	104	0.01	1.28264	1.27814	1.28264	1.49	1010.40
328	2012.11.07 05:27	t/p	106	0.04	1.28264	1.27814	1.28264	5.95	1016.35
329	2012.11.07 05:27	t/p	108	0.16	1.28264	1.27814	1.28264	24.00	1040.35
330	2012.11.07 05:27	delete	109	0.32	1.27964	0.00000	0.00000		
331	2012.11.07 05:27	buy	110	0.01	1.28274	0.00000	0.00000		
332	2012.11.07 05:27	modify	110	0.01	1.28274	1.27974	1.28424		
333	2012.11.07 05:27	sell stop	111	0.02	1.28124	0.00000	0.00000		
334	2012.11.07 06:03	t/p	110	0.01	1.28424	1.27974	1.28424	1.50	1041.85
335	2012.11.07 06:03	delete	111	0.02	1.28124	0.00000	0.00000		
336	2012.11.07 06:03	buy	112	0.01	1.28431	0.00000	0.00000		
337	2012.11.07 06:03	modify	112	0.01	1.28431	1.28131	1.28581		
338	2012.11.07 06:03	sell stop	113	0.02	1.28281	0.00000	0.00000		
339	2012.11.07 06:06	t/p	112	0.01	1.28581	1.28131	1.28581	1.50	1043.35
340	2012.11.07 06:06	delete	113	0.02	1.28281	0.00000	0.00000		
341	2012.11.07 06:06	buy	114	0.01	1.28586	0.00000	0.00000		
342	2012.11.07 06:06	modify	114	0.01	1.28586	1.28286	1.28736		
343	2012.11.07 06:06	sell stop	115	0.02	1.28436	0.00000	0.00000		
344	2012.11.07 06:21	t/p	114	0.01	1.28736	1.28286	1.28736	1.50	1044.85
345	2012.11.07 06:21	delete	115	0.02	1.28436	0.00000	0.00000		
346	2012.11.07 06:21	buy	116	0.01	1.28744	0.00000	0.00000		
347	2012.11.07 06:21	modify	116	0.01	1.28744	1.28444	1.28894		
348	2012.11.07 06:21	sell stop	117	0.02	1.28594	0.00000	0.00000		
349	2012.11.07 06:54	sell	117	0.02	1.28594	0.00000	0.00000		
350	2012.11.07 06:54	modify	117	0.02	1.28594	1.28894	1.28444		
351	2012.11.07 06:54	buy stop	118	0.04	1.28744	0.00000	0.00000		
352	2012.11.07 08:44	buy	118	0.04	1.28744	0.00000	0.00000		
353	2012.11.07 08:44	modify	118	0.04	1.28744	1.28444	1.28894		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
354	2012.11.07 08:44	sell stop	119	0.08	1.28594	0.00000	0.00000		
355	2012.11.07 10:11	sell	119	0.08	1.28594	0.00000	0.00000		
356	2012.11.07 10:11	modify	119	0.08	1.28594	1.28894	1.28444		
357	2012.11.07 10:11	buy stop	120	0.16	1.28744	0.00000	0.00000		
358	2012.11.07 10:32	s/l	116	0.01	1.28444	1.28444	1.28894	-3.00	1041.85
359	2012.11.07 10:32	s/l	118	0.04	1.28444	1.28444	1.28894	-12.00	1029.85
360	2012.11.07 10:32	t/p	117	0.02	1.28444	1.28894	1.28444	3.00	1032.85
361	2012.11.07 10:32	t/p	119	0.08	1.28444	1.28894	1.28444	12.00	1044.85
362	2012.11.07 10:32	delete	120	0.16	1.28744	0.00000	0.00000		
363	2012.11.07 10:32	buy	121	0.01	1.28442	0.00000	0.00000		
364	2012.11.07 10:32	modify	121	0.01	1.28442	1.28142	1.28592		
365	2012.11.07 10:32	sell stop	122	0.02	1.28292	0.00000	0.00000		
366	2012.11.07 13:07	sell	122	0.02	1.28292	0.00000	0.00000		
367	2012.11.07 13:07	modify	122	0.02	1.28292	1.28592	1.28142		
368	2012.11.07 13:07	buy stop	123	0.04	1.28442	0.00000	0.00000		
369	2012.11.07 13:38	s/l	121	0.01	1.28142	1.28142	1.28592	-3.00	1041.85
370	2012.11.07 13:38	t/p	122	0.02	1.28142	1.28592	1.28142	3.00	1044.85
371	2012.11.07 13:38	delete	123	0.04	1.28442	0.00000	0.00000		
372	2012.11.07 13:38	buy	124	0.01	1.28141	0.00000	0.00000		
373	2012.11.07 13:38	modify	124	0.01	1.28141	1.27841	1.28291		
374	2012.11.07 13:38	sell stop	125	0.02	1.27991	0.00000	0.00000		
375	2012.11.07 14:07	sell	125	0.02	1.27991	0.00000	0.00000		
376	2012.11.07 14:07	modify	125	0.02	1.27991	1.28291	1.27841		
377	2012.11.07 14:07	buy stop	126	0.04	1.28141	0.00000	0.00000		
378	2012.11.07 14:15	s/l	124	0.01	1.27841	1.27841	1.28291	-3.00	1041.85
379	2012.11.07 14:15	t/p	125	0.02	1.27841	1.28291	1.27841	3.00	1044.85
380	2012.11.07 14:15	delete	126	0.04	1.28141	0.00000	0.00000		
381	2012.11.07 14:15	sell	127	0.01	1.27835	0.00000	0.00000		
382	2012.11.07 14:15	modify	127	0.01	1.27835	1.28135	1.27685		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
383	2012. 11. 07 14:15	buy stop	128	0. 02	1. 27985	0. 00000	0. 00000		
384	2012. 11. 07 14:22	t/p	127	0. 01	1. 27685	1. 28135	1. 27685	1. 50	1046. 35
385	2012. 11. 07 14:22	delete	128	0. 02	1. 27985	0. 00000	0. 00000		
386	2012. 11. 07 14:22	sell	129	0. 01	1. 27679	0. 00000	0. 00000		
387	2012. 11. 07 14:22	modify	129	0. 01	1. 27679	1. 27979	1. 27529		
388	2012. 11. 07 14:22	buy stop	130	0. 02	1. 27829	0. 00000	0. 00000		
389	2012. 11. 07 14:30	t/p	129	0. 01	1. 27529	1. 27979	1. 27529	1. 50	1047. 85
390	2012. 11. 07 14:30	delete	130	0. 02	1. 27829	0. 00000	0. 00000		
391	2012. 11. 07 14:30	sell	131	0. 01	1. 27520	0. 00000	0. 00000		
392	2012. 11. 07 14:30	modify	131	0. 01	1. 27520	1. 27820	1. 27370		
393	2012. 11. 07 14:30	buy stop	132	0. 02	1. 27670	0. 00000	0. 00000		
394	2012. 11. 07 14:56	buy	132	0. 02	1. 27670	0. 00000	0. 00000		
395	2012. 11. 07 14:56	modify	132	0. 02	1. 27670	1. 27370	1. 27820		
396	2012. 11. 07 14:56	sell stop	133	0. 04	1. 27520	0. 00000	0. 00000		
397	2012. 11. 07 15:06	sell	133	0. 04	1. 27520	0. 00000	0. 00000		
398	2012. 11. 07 15:06	modify	133	0. 04	1. 27520	1. 27820	1. 27370		
399	2012. 11. 07 15:06	buy stop	134	0. 08	1. 27670	0. 00000	0. 00000		
400	2012. 11. 07 15:08	s/l	132	0. 02	1. 27370	1. 27370	1. 27820	-6. 00	1041. 85
401	2012. 11. 07 15:08	t/p	131	0. 01	1. 27370	1. 27820	1. 27370	1. 50	1043. 35
402	2012. 11. 07 15:08	t/p	133	0. 04	1. 27370	1. 27820	1. 27370	6. 00	1049. 35
403	2012. 11. 07 15:08	delete	134	0. 08	1. 27670	0. 00000	0. 00000		
404	2012. 11. 07 15:08	sell	135	0. 01	1. 27364	0. 00000	0. 00000		
405	2012. 11. 07 15:08	modify	135	0. 01	1. 27364	1. 27664	1. 27214		
406	2012. 11. 07 15:08	buy stop	136	0. 02	1. 27514	0. 00000	0. 00000		
407	2012. 11. 07 15:24	buy	136	0. 02	1. 27514	0. 00000	0. 00000		
408	2012. 11. 07 15:24	modify	136	0. 02	1. 27514	1. 27214	1. 27664		
409	2012. 11. 07 15:24	sell stop	137	0. 04	1. 27364	0. 00000	0. 00000		
410	2012. 11. 07 17:33	s/l	135	0. 01	1. 27664	1. 27664	1. 27214	-3. 00	1046. 35
411	2012. 11. 07 17:33	t/p	136	0. 02	1. 27664	1. 27214	1. 27664	3. 00	1049. 35

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
412	2012.11.07 17:33	delete	137	0.04	1.27364	0.00000	0.00000		
413	2012.11.07 17:33	sell	138	0.01	1.27666	0.00000	0.00000		
414	2012.11.07 17:33	modify	138	0.01	1.27666	1.27966	1.27516		
415	2012.11.07 17:33	buy stop	139	0.02	1.27816	0.00000	0.00000		
416	2012.11.08 02:05	t/p	138	0.01	1.27516	1.27966	1.27516	1.51	1050.86
417	2012.11.08 02:05	delete	139	0.02	1.27816	0.00000	0.00000		
418	2012.11.08 02:06	sell	140	0.01	1.27499	0.00000	0.00000		
419	2012.11.08 02:06	modify	140	0.01	1.27499	1.27799	1.27349		
420	2012.11.08 02:06	buy stop	141	0.02	1.27649	0.00000	0.00000		
421	2012.11.08 03:09	buy	141	0.02	1.27649	0.00000	0.00000		
422	2012.11.08 03:09	modify	141	0.02	1.27649	1.27349	1.27799		
423	2012.11.08 03:09	sell stop	142	0.04	1.27499	0.00000	0.00000		
424	2012.11.08 05:50	sell	142	0.04	1.27499	0.00000	0.00000		
425	2012.11.08 05:50	modify	142	0.04	1.27499	1.27799	1.27349		
426	2012.11.08 05:50	buy stop	143	0.08	1.27649	0.00000	0.00000		
427	2012.11.08 08:34	buy	143	0.08	1.27649	0.00000	0.00000		
428	2012.11.08 08:34	modify	143	0.08	1.27649	1.27349	1.27799		
429	2012.11.08 08:34	sell stop	144	0.16	1.27499	0.00000	0.00000		
430	2012.11.08 11:22	sell	144	0.16	1.27499	0.00000	0.00000		
431	2012.11.08 11:22	modify	144	0.16	1.27499	1.27799	1.27349		
432	2012.11.08 11:22	buy stop	145	0.32	1.27649	0.00000	0.00000		
433	2012.11.08 11:30	s/l	141	0.02	1.27349	1.27349	1.27799	-6.00	1044.86
434	2012.11.08 11:30	s/l	143	0.08	1.27349	1.27349	1.27799	-24.00	1020.86
435	2012.11.08 11:30	t/p	140	0.01	1.27349	1.27799	1.27349	1.50	1022.36
436	2012.11.08 11:30	t/p	142	0.04	1.27349	1.27799	1.27349	6.00	1028.36
437	2012.11.08 11:30	t/p	144	0.16	1.27349	1.27799	1.27349	24.00	1052.36
438	2012.11.08 11:30	delete	145	0.32	1.27649	0.00000	0.00000		
439	2012.11.08 11:30	sell	146	0.01	1.27341	0.00000	0.00000		
440	2012.11.08 11:30	modify	146	0.01	1.27341	1.27641	1.27191		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
441	2012. 11. 08 11:30	buy stop	147	0. 02	1. 27491	0. 00000	0. 00000		
442	2012. 11. 08 13:15	buy	147	0. 02	1. 27491	0. 00000	0. 00000		
443	2012. 11. 08 13:15	modify	147	0. 02	1. 27491	1. 27191	1. 27641		
444	2012. 11. 08 13:15	sell stop	148	0. 04	1. 27341	0. 00000	0. 00000		
445	2012. 11. 08 14:03	sell	148	0. 04	1. 27341	0. 00000	0. 00000		
446	2012. 11. 08 14:03	modify	148	0. 04	1. 27341	1. 27641	1. 27191		
447	2012. 11. 08 14:03	buy stop	149	0. 08	1. 27491	0. 00000	0. 00000		
448	2012. 11. 08 14:48	buy	149	0. 08	1. 27491	0. 00000	0. 00000		
449	2012. 11. 08 14:48	modify	149	0. 08	1. 27491	1. 27191	1. 27641		
450	2012. 11. 08 14:48	sell stop	150	0. 16	1. 27341	0. 00000	0. 00000		
451	2012. 11. 08 15:02	sell	150	0. 16	1. 27341	0. 00000	0. 00000		
452	2012. 11. 08 15:02	modify	150	0. 16	1. 27341	1. 27641	1. 27191		
453	2012. 11. 08 15:02	buy stop	151	0. 32	1. 27491	0. 00000	0. 00000		
454	2012. 11. 08 15:13	s/l	147	0. 02	1. 27191	1. 27191	1. 27641	-6. 00	1046. 36
455	2012. 11. 08 15:13	s/l	149	0. 08	1. 27191	1. 27191	1. 27641	-24. 00	1022. 36
456	2012. 11. 08 15:13	t/p	146	0. 01	1. 27191	1. 27641	1. 27191	1. 50	1023. 86
457	2012. 11. 08 15:13	t/p	148	0. 04	1. 27191	1. 27641	1. 27191	6. 00	1029. 86
458	2012. 11. 08 15:13	t/p	150	0. 16	1. 27191	1. 27641	1. 27191	24. 00	1053. 86
459	2012. 11. 08 15:13	delete	151	0. 32	1. 27491	0. 00000	0. 00000		
460	2012. 11. 08 15:13	sell	152	0. 01	1. 27187	0. 00000	0. 00000		
461	2012. 11. 08 15:13	modify	152	0. 01	1. 27187	1. 27487	1. 27037		
462	2012. 11. 08 15:13	buy stop	153	0. 02	1. 27337	0. 00000	0. 00000		
463	2012. 11. 08 15:19	buy	153	0. 02	1. 27337	0. 00000	0. 00000		
464	2012. 11. 08 15:19	modify	153	0. 02	1. 27337	1. 27037	1. 27487		
465	2012. 11. 08 15:19	sell stop	154	0. 04	1. 27187	0. 00000	0. 00000		
466	2012. 11. 08 15:36	s/l	152	0. 01	1. 27487	1. 27487	1. 27037	-3. 00	1050. 86
467	2012. 11. 08 15:36	t/p	153	0. 02	1. 27487	1. 27037	1. 27487	3. 00	1053. 86
468	2012. 11. 08 15:36	delete	154	0. 04	1. 27187	0. 00000	0. 00000		
469	2012. 11. 08 15:36	sell	155	0. 01	1. 27486	0. 00000	0. 00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
470	2012.11.08 15:36	modify	155	0.01	1.27486	1.27786	1.27336		
471	2012.11.08 15:36	buy stop	156	0.02	1.27636	0.00000	0.00000		
472	2012.11.08 16:39	t/p	155	0.01	1.27336	1.27786	1.27336	1.50	1055.36
473	2012.11.08 16:39	delete	156	0.02	1.27636	0.00000	0.00000		
474	2012.11.08 16:39	sell	157	0.01	1.27332	0.00000	0.00000		
475	2012.11.08 16:39	modify	157	0.01	1.27332	1.27632	1.27182		
476	2012.11.08 16:39	buy stop	158	0.02	1.27482	0.00000	0.00000		
477	2012.11.08 16:55	buy	158	0.02	1.27482	0.00000	0.00000		
478	2012.11.08 16:55	modify	158	0.02	1.27482	1.27182	1.27632		
479	2012.11.08 16:55	sell stop	159	0.04	1.27332	0.00000	0.00000		
480	2012.11.08 17:29	sell	159	0.04	1.27332	0.00000	0.00000		
481	2012.11.08 17:29	modify	159	0.04	1.27332	1.27632	1.27182		
482	2012.11.08 17:29	buy stop	160	0.08	1.27482	0.00000	0.00000		
483	2012.11.08 18:38	buy	160	0.08	1.27482	0.00000	0.00000		
484	2012.11.08 18:38	modify	160	0.08	1.27482	1.27182	1.27632		
485	2012.11.08 18:38	sell stop	161	0.16	1.27332	0.00000	0.00000		
486	2012.11.08 19:39	sell	161	0.16	1.27332	0.00000	0.00000		
487	2012.11.08 19:39	modify	161	0.16	1.27332	1.27632	1.27182		
488	2012.11.08 19:39	buy stop	162	0.32	1.27482	0.00000	0.00000		
489	2012.11.08 20:36	buy	162	0.32	1.27482	0.00000	0.00000		
490	2012.11.08 20:36	modify	162	0.32	1.27482	1.27182	1.27632		
491	2012.11.08 20:36	sell stop	163	0.64	1.27332	0.00000	0.00000		
492	2012.11.09 02:39	delete	163	0.64	1.27332	0.00000	0.00000		
493	2012.11.09 02:44	sell stop	164	0.64	1.27332	0.00000	0.00000		
494	2012.11.09 04:29	s/l	157	0.01	1.27632	1.27632	1.27182	-3.00	1052.36
495	2012.11.09 04:29	s/l	159	0.04	1.27632	1.27632	1.27182	-11.99	1040.37
496	2012.11.09 04:29	s/l	161	0.16	1.27632	1.27632	1.27182	-47.95	992.42
497	2012.11.09 04:29	t/p	158	0.02	1.27632	1.27182	1.27632	2.98	995.40
498	2012.11.09 04:29	t/p	160	0.08	1.27632	1.27182	1.27632	11.90	1007.30

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
499	2012.11.09 04:29	t/p	162	0.32	1.27632	1.27182	1.27632	47.62	1054.92
500	2012.11.09 04:29	delete	164	0.64	1.27332	0.00000	0.00000		
501	2012.11.09 04:29	buy	165	0.01	1.27636	0.00000	0.00000		
502	2012.11.09 04:29	modify	165	0.01	1.27636	1.27336	1.27786		
503	2012.11.09 04:29	sell stop	166	0.02	1.27486	0.00000	0.00000		
504	2012.11.09 05:36	t/p	165	0.01	1.27786	1.27336	1.27786	1.50	1056.42
505	2012.11.09 05:36	delete	166	0.02	1.27486	0.00000	0.00000		
506	2012.11.09 05:36	buy	167	0.01	1.27790	0.00000	0.00000		
507	2012.11.09 05:36	modify	167	0.01	1.27790	1.27490	1.27940		
508	2012.11.09 05:36	sell stop	168	0.02	1.27640	0.00000	0.00000		
509	2012.11.09 09:16	sell	168	0.02	1.27640	0.00000	0.00000		
510	2012.11.09 09:16	modify	168	0.02	1.27640	1.27940	1.27490		
511	2012.11.09 09:16	buy stop	169	0.04	1.27790	0.00000	0.00000		
512	2012.11.09 10:26	s/l	167	0.01	1.27490	1.27490	1.27940	-3.00	1053.42
513	2012.11.09 10:26	t/p	168	0.02	1.27490	1.27940	1.27490	3.00	1056.42
514	2012.11.09 10:26	delete	169	0.04	1.27790	0.00000	0.00000		
515	2012.11.09 10:26	sell	170	0.01	1.27486	0.00000	0.00000		
516	2012.11.09 10:26	modify	170	0.01	1.27486	1.27786	1.27336		
517	2012.11.09 10:26	buy stop	171	0.02	1.27636	0.00000	0.00000		
518	2012.11.09 11:02	t/p	170	0.01	1.27336	1.27786	1.27336	1.50	1057.92
519	2012.11.09 11:02	delete	171	0.02	1.27636	0.00000	0.00000		
520	2012.11.09 11:02	sell	172	0.01	1.27332	0.00000	0.00000		
521	2012.11.09 11:02	modify	172	0.01	1.27332	1.27632	1.27182		
522	2012.11.09 11:02	buy stop	173	0.02	1.27482	0.00000	0.00000		
523	2012.11.09 12:37	t/p	172	0.01	1.27182	1.27632	1.27182	1.50	1059.42
524	2012.11.09 12:37	delete	173	0.02	1.27482	0.00000	0.00000		
525	2012.11.09 12:37	sell	174	0.01	1.27178	0.00000	0.00000		
526	2012.11.09 12:37	modify	174	0.01	1.27178	1.27478	1.27028		
527	2012.11.09 12:37	buy stop	175	0.02	1.27328	0.00000	0.00000		

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

序号	时间	类型	订单	手数	价位	止损	获利	获利	余额
528	2012.11.09 15:18	t/p	174	0.01	1.27028	1.27478	1.27028	1.50	1060.92
529	2012.11.09 15:18	delete	175	0.02	1.27328	0.00000	0.00000		
530	2012.11.09 15:18	sell	176	0.01	1.27024	0.00000	0.00000		
531	2012.11.09 15:18	modify	176	0.01	1.27024	1.27324	1.26874		
532	2012.11.09 15:18	buy stop	177	0.02	1.27174	0.00000	0.00000		
533	2012.11.09 17:01	buy	177	0.02	1.27174	0.00000	0.00000		
534	2012.11.09 17:01	modify	177	0.02	1.27174	1.26874	1.27324		
535	2012.11.09 17:01	sell stop	178	0.04	1.27024	0.00000	0.00000		
536	2012.11.09 20:39	sell	178	0.04	1.27024	0.00000	0.00000		
537	2012.11.09 20:39	modify	178	0.04	1.27024	1.27324	1.26874		
538	2012.11.09 20:39	buy stop	179	0.08	1.27174	0.00000	0.00000		
539	2012.11.09 21:03	buy	179	0.08	1.27174	0.00000	0.00000		
540	2012.11.09 21:03	modify	179	0.08	1.27174	1.26874	1.27324		
541	2012.11.09 21:03	sell stop	180	0.16	1.27024	0.00000	0.00000		
542	2012.11.09 23:39	close at stop	179	0.08	1.27103	1.26874	1.27324	-5.68	1055.24
543	2012.11.09 23:39	close at stop	178	0.04	1.27108	1.27324	1.26874	-3.36	1051.88
544	2012.11.09 23:39	close at stop	177	0.02	1.27103	1.26874	1.27324	-1.42	1050.46
545	2012.11.09 23:39	close at stop	176	0.01	1.27108	1.27324	1.26874	-0.84	1049.62

测试结果如图 14-2 所示。

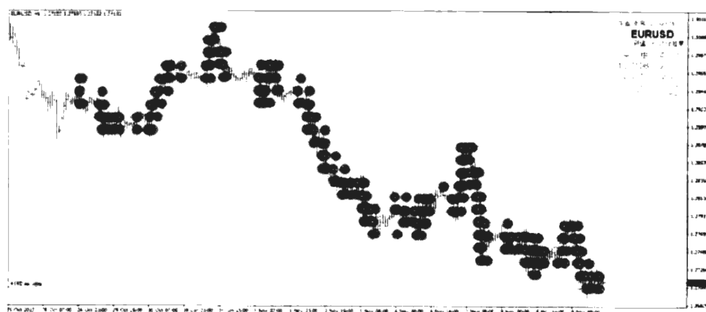


图 14-2 测试结果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

14.3.4 测试总结

本 EA 选择 EURUSD 从 2012 年 10 月 29 日至 2012 年 11 月 9 日止的 1 小时历史资料测试。起始资金为 1000 美元，初始开仓量为 0.01 手，总计执行 121 张订单，净盈利 49.61 美元。

观察交易明细可知，最大成交持仓单为 6 张，持仓总量为 0.63 手，多空分别为 0.21/0.42。这意味着在盘整行情中将占用较大的保证金。如果交易平台允许对冲规则，那么实际最大资金占用为 0.42 手（0.63 手 - 0.21 手），这意味着选择平台很重要。

观察净值图，净值曲线稳步增长，余额曲线出现多处回撤，这正是对冲策略的特点之一，面对盘整行情以不亏损为目的倒仓，在单边行情中最大化攫取利润。

将止盈、止损和挂单点数翻倍加大，分别为 300 点、600 点、300 点，测试结果：总计执行 30 张订单，净盈利 25.49 美元，净值图如图 14 - 3 所示。

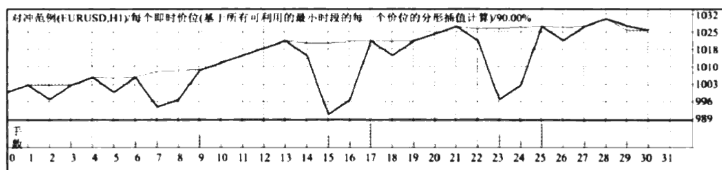


图 14 - 3 翻倍下单设定数值回测结果

从图中可以看出，随着区间的扩大，对冲策略忽略了多处盘整行情，最大成交持仓单为 4 张，持仓总量为 0.15 手，多空分别为 0.05/0.10，资金占用压力减小，余额曲线更加好看，净盈利战果扩大。

本对冲策略交易过程中，成交持仓单数量为偶数（2、4、6）张时，平仓结果持平，成交持仓单数量为奇数（1、3、5）张时，平仓结果盈利。

郑重提醒：本范例没有经过长时间周期历史数据测试，也没有通过模拟盘进行测试，还没有充分考虑点差带来的后果，请不要轻易用于实盘操作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter15 第十五章

关联货币交易

15.1 关联货币概念

外汇交易品种之间存在着很奇妙的关联，注意观察图 15－1。

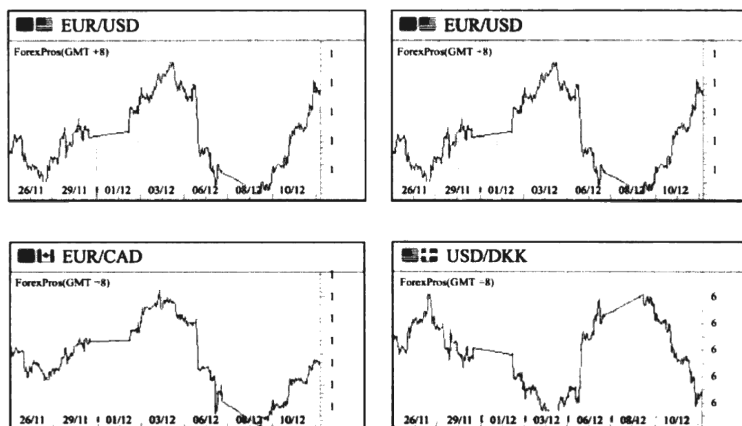


图 15－1 货币关联图

EUR/USD 与 EUR/CAD 的图表非常相似，几乎同步涨跌；而 EUR/USD 与 USD/DKK 的图表正好相反，此涨彼落，走势图的形状像一面镜子，我们把这种现象称为“关联货币”。

对比 EUR/USD 与 EUR/CAD 我们可以看到，不同货币对之间存在几乎

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一致的图表,两个货币对作图速度有快有慢,如果我们找到了领先走势的货币,就能给滞后走势货币一个有力的参考。

EUR/USD 与 USD/DKK 对比告诉我们,不同货币对之间存在完全反向的图表,如果我们找到了这样的配对,就能实施很好的对冲策略。

点击进入货币关联度计算器,你能查询到动态关联性正负最强的组合。

正是由于信息化技术的应用,才给我们展现了这样一个奇妙现象,国际上也才刚刚开始做关联货币的研究和探讨。本章的目的是希望能够起到抛砖引玉作用。

15.2 关联货币速查表

尽管关联货币图形是动态变化的,但是货币对之间的关联度相对平稳。为了研究方便,特编制了关联货币速查表,见表 15-1。其中,"+"表示相似度很高,"-"表示相反度很高。

15.3 关联系数算法

习惯上用两个货币对之间的关联系数来表示它们之间的关联度。系数超过 80%,越接近 100%,相似性越高;系数低于 -80%,越接近 -100%,则相反性越高。

15.3.1 取样

分别获取 EUR/USD 和 EUR/CAD 货币对 1 小时图表上 5 个 K 线的开盘价,列表如下:

取样	EUR/USD	EUR/CAD
1	1.30787	1.28764
2	1.30637	1.28639
3	1.30619	1.28621
4	1.30674	1.28674
5	1.30652	1.28673

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 15－1 关联货币速查表（2012－12－13 1 小时图 300 个 k 线关联）

	AUDCHF	AUDJPY	AUDNZD	AUDUSD	CADJPY	EURAUD	EURCAD	EURGBP	EURJPY	EURNZD	EURUSD	GBPAUD	GBPCAD	GBPCHF	GBPJPY	GBPNZD	GBPUSD	NZDJPY	NZDUSD	USDCAD	USDCHF	USDDKK	USDJPY
AUDCHF				+		-	-	-		-		-		+		-			+		+		
AUDJPY			-	+	+										+	-		+	+	-			+
AUDNZD		-			-					+				-		+		-	-	+			-
AUDUSD	+	+														-		+	+	-			
CADJPY		+	-												+	-		+	+	-			+
EURAUD	-						+	+		+	+	+	+			+					-	-	
EURCAD						+		+		+	+	+	+								-	-	
EURGBP						+	+			+	+		+								-	-	
EURJPY											+				+		+					-	
EURNZD	-		+			+	+	+						-		+		-	-	+			
EURUSD						+	+	+	+												-	-	
GBPAUD	-					+																	
GBPCAD						+	+																
GBPCHF	+		-							-						-			+				
GBPJPY		+			+				+								+	+					+
GBPNZD	-	-	+	-	-					+				-				-	-	+			
GBPUSD									+						+								
NZDJPY		+	-	+	+					-				+	+	-			+	-			+
NZDUSD	+	+	-	+	+					-				+		-		+		-			
USDCAD		-	+	-	-					+				-		+		-	-				
USDCHF	+					-	-	-		-	-											+	
USDDKK						-	-	-	-		-		-										
USDJPY		+			+										+			+					

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

15.3.2 计算两个货币对的均值

公式:均值 = 样本开盘价之和/样本数量

取样	EUR/USD	EUR/CAD
1	1.30787	1.28764
2	1.30637	1.28639
3	1.30619	1.28621
4	1.30674	1.28674
5	1.30652	1.28673
总计	6.53369	6.43371
均值	1.306738	1.286742

15.3.3 计算每个样本的偏差值

公式:偏差 = 样本开盘价 - 均值

取样	EUR/USD	x 偏差	EUR/CAD	y 偏差
1	1.30787	0.00113200	1.28764	0.00089800
2	1.30637	-0.00036800	1.28639	-0.00035200
3	1.30619	-0.00054800	1.28621	-0.00053200
4	1.30674	0.00000200	1.28674	-0.00000200
5	1.30652	-0.00021800	1.28673	-0.00001200
总计	6.53369		6.43371	
均值	1.30673800		1.28674200	

15.3.4 计算每个样本的偏差平方及两个样本偏差的乘积

公式:样本偏差平方 = 样本偏差 · 样本偏差

样本偏差乘积 = x 偏差 · y 偏差

取样	x 偏差平方	y 偏差平方	偏差乘积
1	0.0000012814240	0.0000008064040	0.0000010165360
2	0.0000001354240	0.0000001239040	0.0000001295360

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

取样	x 偏差平方	y 偏差平方	偏差乘积
3	0.0000003003040	0.0000002830240	0.0000002915360
4	0.0000000000040	0.0000000000040	-0.0000000000040
5	0.0000000475240	0.0000000001440	0.0000000026160
总计	0.0000017646800	0.0000012134800	0.0000014402200

15.3.5 计算关联系数

公式如下：

$$\text{关联系数} = \frac{\text{偏差乘积总计}}{\sqrt{(x\text{ 偏差平方总计}\cdot y\text{ 偏差平方总计})}}$$

两个货币对 5 个样本的关联系数 =0.984191351

两个货币对关联系数很接近 1，高达 98.42%，结论：具有高相似度。如果很接近 -1，说明相反度很高。

15.3.6 总结公式

定义关联系数为 CC，货币对开盘价分别为 x、y，取样数量为 n，样品序号为 i(1≤i≤ n)，样品均值分别为 ax、ay，计算公式如下：

$$CC = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - ax)\times(y_i - ay)}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - ax)^2 \times \sum_{i=1}^{n}(y_i - ay)^2}}$$

15.4 计算关联系数程序

根据以上描述，编制一个计算两货币对关联系数的 MT4 指标，该指标加载后在副图中显示相关信息，如图 15-2 所示。

货币对关联系数

货币对 1：EUR/USD　　　　货币对 2：USD/CHF

取样数里：300　　　　关联系数：-79.19%

加大取样数量，关联系数则更加说明问题，当然两个货币对必须有足够

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

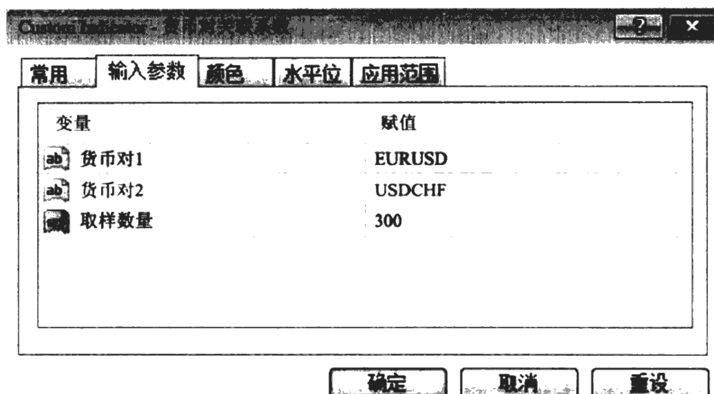


图 15－2 参数讯息

的 k 线数量：

货币对关联系数

货币对 1：EUR/USD　　　　货币对 2：USD/CHF

取样数里：3000　　　　关联系数：－91.15%

【货币对关联系数 mql4 源码】

```
#property indicator_separate_window
extern string 货币对 1 = "EURUSD";
extern string 货币对 2 = "EURCAD";
extern int 取样数量 =300;

int init()
  {
     return(0);
  }
int deinit()
  {
     ObjectsDeleteAll(WindowFind(WindowExpertName()),OBJ_LABEL);
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
        Comment("");
        return(0);
    }
int start()
    {
        iMain();
        return(0);
    }
void iMain()
    {
        double mySum1,mySum2,mySum12;  //偏差平方累计变量、偏差乘积累计变数
        double myAverage1 = iMA(货币对1,0,取样数量,0,0,1,0);
        double myAverage2 = iMA(货币对2,0,取样数量,0,0,1,0);
        for (int i=0;i<取样数量;i++)
          {
             mySum1 = mySum1 + MathPow((iOpen(货币对1,0,i) - myAverage1),
               2);
             mySum2 = mySum2 + MathPow((iOpen(货币对2,0,i) - myAverage2),
               2);
             mySum12 = mySum12 + ((iOpen(货币对1,0,i) - myAverage1) *
               ((iOpen(货币对2,0,i) - myAverage2)));
          }
        double myCC = mySum12/MathSqrt(mySum1 * mySum2);
        //账户信息
        iDisplayInfo("AccountInfo1","货币对1  :" + 货币对1,0,10,20,8,"",
           SeaGreen);
        iDisplayInfo("PlatformRule1","货币对2  :" + 货币对2,0,200,20,8,"",
           SeaGreen);
        iDisplayInfo("AccountInfo2","取样数量:" + 取样数量,0,10,35,8,"",
           SeaGreen);
        iDisplayInfo("PlatformRule4","关联系数:" + DoubleToStr(myCC * 100,2)
           + "%",0,200,35,8,"",SeaGreen);
    }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


```
/* 函    数:在屏幕上显示文字卷标
输入参数:string LableName  卷标名称,如果显示多个文本,名称不能相同
        string LableDoc  文本内容
        int Corner  文本显示角
        int LableX  卷标 X 位置坐标
        int LableY  卷标 Y 位置坐标
        int DocSize  文本字号
        string DocStyle  文本字体
        color DocColor  文本颜色
输出参数:在指定的位置(X,Y)按照指定的字号、字体及颜色显示指定的文本
算法说明:
*/
void iDisplayInfo(string LableName,string LableDoc,int Corner,int LableX,int LableY,int
   DocSize,string DocStyle,color DocColor)
  {
    if (Corner == -1) return(0);
    int myWindowsHandle = WindowFind(WindowExpertName()); //获取当前指标
      名称所在窗口序号
    LableName = LableName + DoubleToStr(myWindowsHandle,0);
    ObjectCreate(LableName, OBJ_LABEL, myWindowsHandle, 0, 0); //建立卷
      标对象
    ObjectSetText(LableName, LableDoc, DocSize, DocStyle,DocColor); //定义对
      象属性
    ObjectSet(LableName, OBJPROP_CORNER, Corner); //确定坐标原点,0-左
      上角,1-右上角,2-左下角,3-右下角,-1-不显示
    ObjectSet(LableName, OBJPROP_XDISTANCE, LableX); //定义横坐标,单位
      像素
    ObjectSet(LableName, OBJPROP_YDISTANCE, LableY); //定义纵坐标,单位
      像素
  }
```

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter16 第十六章

外汇监管与交易平台

外汇投资最重要的是资金安全，设想一下：你拥有一套很好的交易策略，在外汇保证金市场交易中能够获得丰厚的利润，但是无法提款（盈利），这的确是一件让人郁闷的事情。

本章重点介绍外汇监管机制，推荐交易商平台，为广大投资者提供一个参考。

16.1 外汇监管

外汇管制，是指一国政府为平衡国际收支和维持本国货币汇率而对外汇进出实行的限制性措施。在中国又称“外汇管理”。一国政府通过法令对国际结算和外汇买卖进行限制的一种限制进口的国际贸易政策。外汇管制分为数量管制和成本管制，前者是指国家外汇管理机构对外汇买卖的数量直接进行限制和分配，通过控制外汇总量达到限制出口的目的；后者是指国家外汇管理机构对外汇买卖实行复汇率制，利用外汇买卖成本的差异，调节进口商品结构。

各国政府监管机构对客户资金账户安全的防范是非常严格的。首先，客户资金和交易商公司营运资金账户是分开存放于银行的，因而交易商无法挪用客户资金，就算交易商公司出现财政问题，客户资金也不会受到影响。其次，还要有一家保险公司来为这家托管银行进行信用保险，由保险公司赔偿客户损失。由此看来，即使最坏的情况发生，即银行破产，也有保险公司赔偿客户的资金。第三，各交易商的客户投诉和处理结果，都会通告并

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

永远记录在案,在相应的官方网址都可以查询到。

理论上,接受机构监管的外汇交易商,资金安全有保障,可以放心开户交易。

16.2 美国全国期货协会(NFA)

美国全国期货协会(National Futures Association,以下简称"NFA")是根据美国《商品交易法》第17节的规定,于1976年组建的期货行业自律组织,属非盈利性会员制组织。《商品交易法》第17节源自1974年的《商品期货交易委员会(CFTC)法》第三章,该部分规定:期货协会的登记注册和美国商品期货交易委员会(简称CFTC)对期货专业人员自律管理协会的监管。1981年9月22日,CFTC接受NFA正式成为"注册期货协会"。1982年10月1日,NFA正式开始运作。

NFA的初始宗旨是树立期货及其他市场的道德规范,保护交易员和投资者的利益。在美国期货、外汇市场给客户提供交易服务的个人和公司都必须在CFTC注册并成为NFA成员。现在,NFA有4300个成员和50000名关联成员(NFA成员公司代表)。

NFA的主要职能在于,使NFA成员严格遵守联邦法律及CFTC制定的规则,并实施严格管理。NFA也有自身的规则,用来监督经纪商对交易员和投资商的行为规范,使交易员和投资商免受欺骗。

16.2.1 NFA的职责

- 审核和监督会员必须符合NFA的财务要求;
- 制订并强制执行保护客户利益的规则和标准;
- 对与期货相关的纠纷进行仲裁;
- 审批NFA会员资格,期货代理商(FCMs)、介绍经纪人(IBs)、商品交易顾问(CTAs)和商品合资基金经理(CPOs)都可以成为NFA的会员。

此外,任何在CFTC登记注册的机构或个人都可以成为NFA的会员,包括所有期货交易所和任何其他从事期货业务的,只要申请人符合NFA的会员资格条件即可。自1985年8月31日起,按照《商品交易法》,NFA会员的员工作为"相关联的人"被要求注册为NFA的"联合会员"。CFTC还授权

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

NFA 处理场内经纪人和场内交易商的申请注册。按照 NFA 的规定，所有的 FCM、IB、CTA 和 CPO 都必须取得 NFA 的会员资格。

16.2.2 查询 NFA 监管

NFA 官网如图 16－1 所示。进入步骤：

（1）打开 NFA 网站：http://www.nfa.futures.org/。

（2）点击“Broker/Firm Information（BASIC）”。



图 16－1 NFA 官网

（3）调出被监管成员背景数据中心（Background Affiliation Status Information Center）页面，在相应栏中输入监管号或者英文名称，点击“go”，如图 16－2 所示。

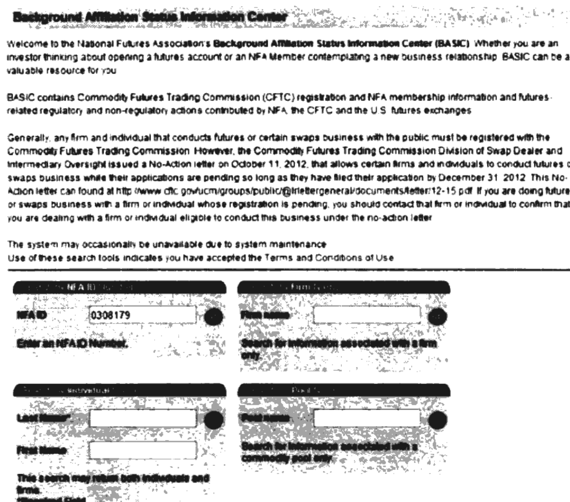


图 16－2 查询监管成员信息

（4）显示该成员的详细信息，包括目前状况、豁免条款、FCM 金融信息、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司业务、监管细节、NFA 仲裁、CFTC 赔偿案件、公司地址、商务名称、主要股东及公司历史等。

只需要核对公司名称、监管号及公司地址是否与网上公开的数据一致，就能快速简单地判断真假。查询结果如图 16－3 所示。

图 16－3 查询结果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.2.3 NFA 监管运作

(1)财务要求

NFA 的首要任务便是制订针对 FCM 和 IB 会员的最低财务标准,按该标准进行审计和强制执行,从这些会员手中获得财务报告并加以分析。目前 NFA 的规则还没有对其他会员如 CPOs 和 CTAs 做出类似的要求。尽管 NFA 可以对交易所会员 FCMS 进行审计,但 NFA 还是将这一职能委托给交易所来执行。NFA 要求的财务标准基本上与 CFTC 和期货交易所要求的财务标准相同,但特殊的财务项目,如保证金水平的确定,仍由交易所决定。

(2)行业道德标准

NFA 实行的行业道德标准包括《商品交易法》第 17 节特别规定的内容,例如禁止欺诈、操纵和欺骗性的行为,以及不公正和不正当的交易等。NFA 还禁止黑市交易,要求会员制定对雇员和自由账户的监督制度。这些与 CFTC 和交易所的要求相类似。此外,NFA 要求 CPO 和 CTA 会员遵守 CFTC 和交易所的特别规定。NFA 还制定了一条“了解你的客户”规则,要求会员对新客户的情况进行全面了解,并在客户开立期货账户前提供期货交易风险揭示书。

(3)会员和联合会员

任何在 CFTC 登记的机构、个人和期货交易所都可以成为 NFA 的会员,除非该登记者或交易所不满足会员资格条件(如 CFTC 下令取消其注册资格)。按照《商品交易法》,NFA 会员的雇员也要注册为 NFA 的联合会员,这些个人与会员一样要达到 NFA 要求的资格。

(4)会员资格审查

首先由 NFA 工作人员进行初步审查,最终 NFA 会员资格委员会在听证会上做出决定。假如总裁有理由相信申请者不符合会员资格或不适合注册为 NFA 的联合会员,申请者或者会员资格委员会可以要求举行听证会。

(5)处罚

NFA 设立了一个由 NFA 执行副总裁和部门首席执行官领导下的负责财务审计和道德监督的部门。如果发生违反 NFA 规则的事件,该部门需要准备一份报告,并提交给业务指导委员会。该委员会按照报告采取行动,出具意见或对会员(或联合会员)提出正式的控告。在后一种情况下,被告人必

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

须做出答复，并有权参加听证委员会的听证会。假如问题不能得到解决，并且针对被告人的决定已经做出，该会员或联合会员可以到申诉委员会进行上诉，上诉结果是终局性的。

可能对会员做出的惩罚包括开除、暂时取消会员资格、禁止和某会员发生联系、训诫、申斥、每宗不超过250000美元的罚金，或者其他类似的处罚。同时，为了及时保护市场、客户或其他会员，总裁和执行委员会可以联合采取紧急措施，事前或事后，会员和联合会员可以到业务指导委员会要求举行听证会。

（6）NFA 最新规定

根据 NFA 最新的要求，所有外汇交易商必须于2011年2月4日开始，每天递交电子报表。报表必须于纽约时间下午5点准备完，并于午夜前将确认无误的报表上传至 NFA 系统。2月4日以后，凡是没按时交表的，每天罚款200美元。

16.2.4 NFA 投诉

NFA 投诉官网进入步骤：

（1）打开 NFA 网站：http://www.nfa.futures.org/。

（2）点击"Arbitration/Mediation"（仲裁/调解），见图16－4。

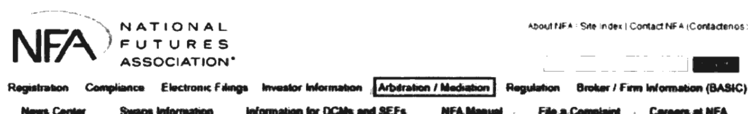


图16－4 NFA 官网投诉选择

（3）打开"Customer Claim"（客户索赔），见图16－5。

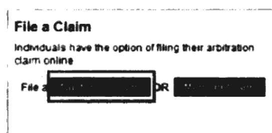
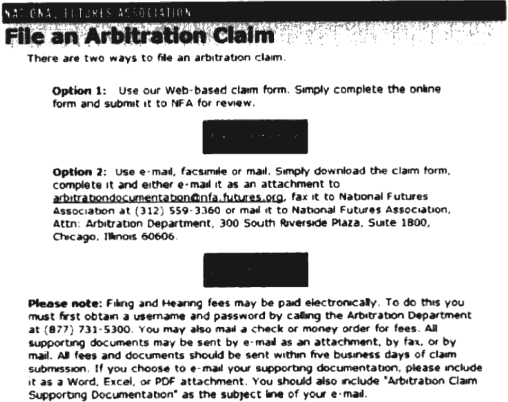


图16－5 点选"索赔"选项

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(4)提供两种索赔途径：一是在线索赔；二是线下索赔。见图 16－6。


NATIONAL FUTURES ASSOCIATION

File an Arbitration Claim

There are two ways to file an arbitration claim.

Option 1: Use our Web-based claim form. Simply complete the online form and submit it to NFA for review.

Option 2: Use e-mail, facsimile or mail. Simply download the claim form, complete it and either e-mail it as an attachment to arbitrationdocumentation@nfa.futures.org, fax it to National Futures Association at (312) 559-3360 or mail it to National Futures Association, Attn: Arbitration Department, 300 South Riverside Plaza, Suite 1800, Chicago, Illinois 60606.

Please note: Filing and Hearing fees may be paid electronically. To do this you must first obtain a username and password by calling the Arbitration Department at (877) 731-5300. You may also mail a check or money order for fees. All supporting documents may be sent by e-mail as an attachment, by fax, or by mail. All fees and documents should be sent within five business days of claim submission. If you choose to e-mail your supporting documentation, please include it as a Word, Excel, or PDF attachment. You should also include "Arbitration Claim Supporting Documentation" as the subject line of your e-mail.

图 16－6 两种索赔途径

16.2.5 接受 NFC 监管的经纪商

表 16－1 接受 NFC 监管经纪商名录

名称	NFA 监管号	公司地址
TRADONOMI LLC (eToroUSA)	0382918	1375 BROADWAY 11TH FLOOR NEW YORK, NY 10018 UNITED STATES 646－723－1263
FOREX CLUB LLC (美国福瑞斯 ForexClub)	0358265	120 WALL STREET SUITE 1604 NEW YORK, NY 10005 UNITED STATES 212－458－0360
FXDIRECTDEALER LLC (FXDD US)	0397435	7 WORLD TRADE CENTER 250 GREENWICH STREET 32ND FLOOR NEW YORK, NY 10007 UNITED STATES 212－791－6475
GAIN CAPITAL GROUP LLC (嘉盛集团)	0339826	135 US HIGHWAY 202 & 206 SUITE 11 BEDMINSTER, NJ 07921 UNITED STATES 908－731－0700

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

名称	NFA监管号	公司地址
INTERBANK FX LLC (IBFX)	0326091	3165 EAST MILLROCK DRIVE SUITE 200 SALT LAKE CITY, UT 84121 UNITED STATES 801 - 930 - 6800
PEREGRINE FINANCIAL GROUP INC (美国百利)	0232217	311 W. MONROE SUITE 1300 CHICAGO, IL 60606 UNITED STATES (312) 775 - 3000
FOREX CAPITAL MARKETS LLC (福汇 FXCM)	0308179	55 WATER STREET 50TH FLOOR NEW YORK, NY 10041 UNITED STATES 212 - 897 - 7660

16.3 美国商品期货交易委员会(CFTC)

美国商品期货交易委员会(Commodity Futures Trading Commission,以下简称"CFTC")是美国政府的一个独立机构,同时也是美国的金融监管机构之一,主要负责监管商品期货、期权和金融期货、期权市场。CFTC的任务是:保护市场参与者和公众不受与商品和金融期货、期权有关的诈骗、市场操纵和不正当经营等活动的侵害,保障期货和期权市场的开放性、竞争性和财务上的可靠性。

16.3.1 查询CFTC监管

利用期货佣金商(FCMs)每个月向CFTC提交的财务资料来判断经纪商是否接受CFTC接管。

16.3.2 查询方法

查询CFTC监管进入步骤:

(1)打开CFTC官网的"MARKET REPORTS"(市场报告)下的"FINAN-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

CIAL DATA FOR FCMS"(期货佣金商金融报告),如图 16－7 所示。



图 16－7　CFTC 官网

(2)在报告列表中下载最新的文档,打开后查询经纪商名称,就能看到详细的信息,如图 16－8 所示。

Description of Report Data Fields

2012		
October 31, 2012	PDF	Excel
September 30, 2012	PDF	Excel
August 31, 2012	PDF	Excel
July 31, 2012	PDF	Excel
June 30, 2012	PDF	Excel
May 31, 2012	PDF	Excel
April 30, 2012	PDF	Excel
March 31, 2012	PDF	Excel
February 29, 2012	PDF	Excel
January 31, 2012	PDF	Excel

图 16－8　查询经纪商文档

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.4 美国证券交易委员会(SEC)

美国证券交易委员会(Securities and Exchang Commission,以下简称"SEC"),是隶属于美国联邦政府的一个独立的金融管理机构,直接对国会负责,具有一定的立法和司法权。1934年,SEC根据证券交易法令而成立,对全国和各州的证券发行、证券交易所、证券商、投资公司等行使管理和监督的权力。它的主要目的:为投资者提供最大的保护和最少的证券市场干预,设法建立一个投资信息系统,一方面促成投资者做出正确的投资选择,引导投资方向,另一方面利用市场投资选择,把发行量低、超过市场资金供给承受能力的证券发行排斥于市场之外。

SEC有5名成员,全部由总统任命、参议员批准,任期5年,委员均为专职,不得兼任其他公职,也不得直接或间接从事证券交易。委员会中推选一人为主席,负责与总统联系,SEC直接对国会负责,每年需就全国证券市场的情况和证券法的执行情况,向国会提交书面报告。

SEC把美国分为九个区,每个区设分委员会,负责执行和落实管理政策和管理措施。SEC对州际证券发行、证券交易所、证券商、投资公司、投资顾问等依法进行全面管理,权限广泛,包括立法权、行政解释权、调查权、民事和行政制裁权以及刑事追诉建议权。

16.4.1 SEC的职能

SEC旨在监督一系列法规的执行,以维护证券发行者、投资者和交易者的正当权益;防止证券活动中的过度冒险、投机和欺诈活动,维护稳定的物价水平;配合联邦储备委员会以及其他金融监管机构,形成一个明确、灵活、有效的金融体系。

16.4.2 查询SEC监管

打开SEC官网(http://www.sec.gov/)的"Broker - Dealers"就能查询到相关信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.5 加拿大金融消费者保护局(FCAC)

加拿大金融消费者保护局(Financial Consumer Agency of Canada,以下简称"FCAC")是一个独立运作的机构,致力于保护金融产品和服务的消费者的权益。

为了加强对金融消费问题的监管,提升对金融领域消费者的培训力度,加拿大联邦政府 2001 年成立了 FCAC。2010 年 7 月以后,加拿大金融消费者保护局还负责监督加拿大网上支付运营商以及他们的商业行为。

FCAC 根据加拿大联邦政府颁布的加拿大金融消费者保护机构法而成立。该法律详细阐述了加拿大金融消费者保护局的职能、行政和执法权力,并且详细列出了金融消费者保护局执行监管所依据的联邦法律和法规。

16.5.1 FCAC 的职能

作为加拿大政府的金融监管机构,FCAC 具有下述职能:

● 确保受加拿大联邦政府监管的金融机构的市场行为符合联邦法律和法规的规定。

● 督促受加拿大联邦政府监管的金融机构执行联邦政府的政策,按程序办事,遵守联邦政府的法律、法规、自愿行为守则和公众承诺等。

● 监督受加拿大联邦政府监管的金融机构遵守自愿行为守则和公众承诺等。

● 告知金融消费者,他们在与金融机构做交易时所具有的权利和责任,确保加拿大网上支付运营商了解对于消费者和商业客户的义务。

● 提供及时且客观的信息和工具,以便金融消费者了解和购买各种金融产品和服务。

● 监测和评估可能对金融产品和服务的消费者造成影响的趋势和新问题。

16.5.2 FCAC 监管对象

作为联邦政府一级监管机构,FCAC 监控并监管金融机构和外部投诉机构,对象包括所有的银行,在联邦政府注册或登记的保险、信托和信贷公司,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

零售协会,联邦信贷联盟和外部的投诉机构。

加拿大金融机构监督办公室(OSFI)的网站上有接受联邦政府监管的金融机构的名单。然而,需要澄清的一点是,与加拿大金融机构监督办公室不同,FCAC不监管外资银行的代表处、福利社团或者信贷合作社联盟。

此外,FCAC也监管网上支付运营商,以判定他们是否遵守网上支付法律的规定。

16.5.3 查询FCAC监管

打开FCAC官站(http://www.fcac-acfc.gc.ca/eng/index-eng.asp)查询。

16.6 英国金融服务管理局(FSA)

英国金融服务管理局(Financial Services Authority,以下简称"FSA")于1997年10月由证券投资委员会(Securities and Investments Board,简称"SIB",该组织1985年成立)改制而成,为独立的非政府组织,拟成为英国金融市场统一的监管机构,行使法定职责,直接向英国财政部负责。其宗旨是:对金融服务行业进行监管,保持高效、有序、廉洁的金融市场,确保中小投资者取得公平交易机会。

隶属英国财政部的金融监管部门主要有两个:一是英格兰银行(BOE),主要任务是维持金融稳定;二是FSA,负责监管银行、保险以及投资事业,包括证券和期货。

英国是目前世界上金融服务最完善、最健全的国家,并且通过FSA对所有在其境内注册的金融服务机构进行严格的监管。中国银行在英国成立子行和中国国际银行,同样需要向FSA递交申请,并在得到批准允许其注册后,开展业务。

16.6.1 FSA的目标、原则和职责

依据《2000年金融和市场服务法》,FSA主要有下述四方面的目标:

- 维护英国金融市场及业界信心。
- 促进公众对金融制度的理解,了解不同类型投资和金融交易的利益和风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

● 确保业者有适当的经营能力，财务结构健全，以保护投资者。同时，教育投资者正确认识投资风险。

● 监督、防范和打击金融犯罪。

FSA 实现上述目标的基本原则如下：

● 重视成本与效益的经营观念。

● 加速金融服务业的改革。

● 重视金融管理及金融服务业国际化的本质，维护英国的竞争地位。

● 在公司的负担和限制，以及对消费者和行业监管利益之间取得平衡，保障公司合理竞争的价值。

16.6.2 查询 FSA 监管

打开官网(http://www.fsa.gov.uk/)的“The FSA Register”，输入监管号或者公司名称即可，如图 16－9 所示。



图 16－9 FSA 官网

16.6.3 接受 FSA 监管的经纪商

表 16－2 接受 FSA 监管经纪商名录

名称	NFA 监管号	公司地址
C B Financial Services Limited (欧福市场)	466201	20 Savile Row London W1S 3PR
Alpari (UK) Ltd (艾福瑞)	448002	5th Floor 201 Bishopsgate London EC2M 3AB
City Credit Capital (UK) Ltd	232015	12th Floor Heron Tower, 110 - Bishopsgate, London EC2N 4AY

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

名称	NFA 监管号	公司地址
CMC Markets UK plc	173730	133 Houndsditch London EC3A 7BX
Deltastock AD	481581	Megapark Office Building (Office Area E, Floor 6) 115 G Tsarigradsko shose Blvd Sofia 1784
Deutsche Bank AG	150018	Winchester House 1 Great Winchester Street London EC2N 2DB
FX Global Markets Ltd (FXGM)	490196	69 Makarious Avenue Agios Antonios Tlasi Tower Office 501 Nicosia CY1070
Forex Capital Markets Limited (FXCM)	217689	The Northern and Shell Building Eighth Floor 10 Lower Thames Street London EC3R 6AD
FXDD Malta Limited (FXDD)	524754	K2, 1st Floor Forni Complex Valletta Waterfront Floriana VLT 16
Gain Capital - Forex. Com UK Limited (嘉盛集团)	190864	23 College Hill 3rd floor London EC4R 2RP
Henyep Capital Markets (UK) Limited (HY)	186171	3rd Floor 28 Throgmorton Street London EC2N 2AN

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

名称	NFA 监管号	公司地址
City Index Limited (IFX)	113942	Park House 16 Finsbury Circus London EC2M 7EB
London Capital Group Ltd (LCG)	182110	2nd Floor 6 Devonshire Square London EC2M 4AB
X FINANCIAL SOLUTIONS LIMITED (XTB)	522157	1st Floor 75 Shoe Lane London EC4A 3BQ

16.7 德国联邦金融监管局(BaFin)

2002 年 5 月 1 日,德国将德意志联邦银行和保险监管、证券监管机构合并,成立统一监管组织——德国联邦金融监管局(以下简称“BaFin”)。BaFin的成立,标志着德国金融监管体系改革的又一次重大变化。

在德国,随着银行和金融服务机构、保险业务间的区别正逐渐消失,银行、金融服务机构和保险公司一体化金融产品不断涌现,那些能够在市场上容易有效地扩大产品范围的银行、金融服务业以及保险机构间就形成了跨行业联合集团。与此相适应,成立现代一体化监管机构也就成了必然。

同时,BaFin 的结构考虑到了行业区别:为银行监管、保险监管和证券监管、资产管理成立了独立的组织部门,而那些跨行业的任务则由从传统监管功能分离出来的几个交叉业务部门执行。

因此,2002 年 BaFin 集联邦银行监管局(BAKred)、联邦保险监管局(BAV)、联邦证券监管局(BAWe)为一体,代表了完全整合的监管模式。它整合先前的联邦银行监管(BAKred)、联邦保险监管(BAV)、联邦证券监管(BAWe)的办公机构为单一金融监管机构,并且集监管银行业、金融服务业、保险服务业功能于一身。

BaFin 是一个联邦机构,由隶属联邦财政部的部长通过公共法掌管,具

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有法律特性。两个办公室分别设于波恩和法兰克福，大约有 1000 个雇员，BaFin 监管 2700 个银行、800 个金融服务机构和超过 700 个保险机构。新的德国金融监管体系明显有利于监管局间的信息交换，有利于组织间的协同作用，有利于增强德国作为金融中心的地位，巩固其在国际金融中的地位和作用。

16.7.1 BaFin 的基本运作

按照授权，BaFin 不在各州设立下属机构，各州银行日常经营活动的具体监管由德意志联邦银行在全国 9 个地区设立的办事机构和这些办事机构下属的 11 家分行承担。不过，这些分支机构只是代为承担银行监管的日常事务，并负责将监管的情况向金融监管局报告，由其做出最终决定。

同时，央行是全国唯一有权对金融机构行使统计权力的机构，这使得金融监管局无权单独向金融机构征集任何形式的统计信息。不过，因行使监管所需的必要信息，可从央行获得。央行对涉及金融机构资本金与流动性方面的信息所做的报告，也会向金融监管局提供。

同时，中央银行以下述三种方式在不同程度上参与对金融部门的监管：

一是中央银行监测金融机构的风险类别，并对其进行审计。

二是中央银行通过参加监管当局的董事会和管理委员会为改善监管发挥作用。比如，BaFin 下设管理委员会，主要由内含联邦财政部、中央银行及其他监管部门的 21 名代表组成。管理委员会由联邦财政部人员担任主席。管理委员会监管 BaFin 的管理层，决定 BaFin 的预算，并对如何完成专项监管任务提出建议。

三是中央银行与监管当局共享信息、技术、工作人员和行政管理等资源。这在一定程度上保证了中央银行能够在一定范围内参与金融监管。

16.7.2 查询 BaFin 监管

登录官方网站(http://www.bafin.de/)，打开“DataBases & Lists”就可以查询。

该局于 2002 年 4 月由原来的信贷监管局、保险监管局以及证券监管局三个局合并而来，隶属于联邦财政部，全面负责德国境内包括银行、证券以及保险等所有金融机构的监督和管理工作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2002 年 5 月，该局脱离联邦财政部，成为独立法人，但其业务工作依然接受联邦财政部的督导。该局收支完全独立，经费全部来源于监管对象的缴费，其收费标准按照监管对象资产总量的一定比例收取，支出仅接受联邦审计院的审计监督。目前，该局拥有员工 1500 名，总部设在波恩，无任何分支机构。该局最高管理层为管理理事会，由财政部、司法部、内政部、银行、保险公司等部门的人员组成，理事会一年召开三次会议，主要讨论金融监管局的财政预算问题。

内部按照监管对象的不同种类划分为不同的部室，如大银行监控部、区域银行监控部、合作银行监控部、人寿保险公司监控部、私人医疗保险监控部、财产保险公司监控部等。

BaFin 的地位及职责分别由《联邦银行法》《信贷法》《储蓄银行法》《合作银行法》《证券账户管理法》《联邦保险法》等四十余部法律赋予。总的来说，联邦有关法律规定 BaFin 有权监管所有金融机构，包括银行、金融服务机构、保险公司等，并且可以依法对被监管对象进行处罚。BaFin 依法独立履行职责，不受任何机构制约。其监管目的是要保证金融机构业务经营的合规性和安全性，防范金融风险，保证保险投资者和债权人的资产安全。

该局对金融业的监管主要包括：

（1）对市场准入的审查。BaFin 负责德国境内新成立机构的资格审查，包括最低资本金、高层人员资格审查等，并发放经营许可证。

（2）对公司日常经营的检查。联邦金融监管局主要对公司自有资本、流动性及风险大的经营环节进行审查。比如，公司自有资本的数额必须保持在《巴塞尔协议》规定的比例之上，公司资产的流动性必须保持在规定比例之上，以保证足够的支付能力。由于德国国内金融公司数量众多，该局的审查主要依靠社会上的经济审计公司以及相关计算机系统对央行每日报送数据进行的自动检查。依照有关法律，每家公司每年必须自行选择一家经济审计公司进行审计，且年审报告必须报送 BaFin。该局可以依据上报的年审报告，也可以依据其他管道信息，在不提供任何理由的情况下，另行指派经济审计公司或者直接指派内部审计人员对可疑的公司重新进行审计。若公司有违规行为，BaFin 可以直接对发现的违规行为依法进行处罚。处罚的方式有以下几种：罚款；提出起诉；撤销董事会有责任的成员的任职资格；吊销营业执照。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.8 荷兰金融市场管理局(AFM)

荷兰金融市场管理局(the Netherlands Authority For the Financial Markets,以下简称"AFM")。

从2002年3月开始,AFM负责监管荷兰金融市场的运行。这意味着AFM将会对整个金融市场(包括储蓄、投资、保险和信贷)的行为进行监管。通过对金融市场行为的监管,AFM的最终目标是提高荷兰金融市场的运行效率。

AFM的前身是荷兰证券董事会(STE,Securities Board of the Netherland/StichtingToezichtEffectenverkeer)。荷兰证券董事会是监管所有证券交易参与者的机构。荷兰财政部推出"金融市场部门监管审查"的政策之后,荷兰就成立了AFM。因此,以部门为核心的AFH就取代了以功能为核心的荷兰证券董事会。

AFM的监管内容分为两个部分:审慎监管和市场行为监管。

审慎监管需要解决的问题:金融市场的参与者能否依靠他们的缔约方来履行其财政义务。2004年,荷兰中央银行兼并荷兰养老金和保险董事会后,担负起了审慎监管的职责。市场行为监管则侧重于回答这样的问题:金融市场的参与者能否进行合规的市场行为;他们是否拥有准确的市场信息。

专业人士熟悉金融市场的法律和法规,也深谙参与金融市场所应该具备的条件。然而,金融市场的普通参与者通常情况下很难获得这样的准确信息。在AFM的官网(httP://www. af,. nl/)上,金融市场的普通参与者可以了解到AFM是做什么的,它在哪些方面进行监管,以及参与金融市场的金融机构需要符合哪些要求等信息。

AFM网站提供的信息也可以说明普通的投资者避免不了的投资风险。

16.9 瑞士金融市场监督管理局(FINMA)

瑞士金融市场监督管理局(the Swiss Financial Market Supervisory Authority FINMA,以下简称"FINMA")是一个拥有独立法人的独立机构,其总部设于瑞士首都伯尔尼,是瑞士负责金融监管的政府部门,监管瑞士的银行、保

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

险公司、证券交易所、证券交易商以及其他各类金融中介（其中包括外汇交易商）。FINMA 直接效命于瑞士议会，从机构上、功能上和财务上独立于瑞士的联邦中央政府和联邦财政部。

FINMA 也是瑞士外汇交易商的监管机构。瑞士的外汇交易商必须取得银行业从业资质。瑞士监管当局对此规定了细则。瑞士交易商的最低净资本不得低于 900 万美元，现有的瑞士交易商中，只有十几家公司符合要求。其他实力不足的瑞士交易商，要么通过合并达标，要么就离开瑞士，在塞浦路斯或维京群岛（Virgin Island）等地注册；要么就退返客户资金，关门歇业，退出瑞士外汇零售行业。

16.9.1 FINMA 的历史

FINMA 于 2007 年 6 月 22 日依据《瑞士金融监管局联邦法案》成立。该管理局整合了联邦私人保险管理办公室（FOPI）、瑞士联邦银行业委员会（SFBC）以及瑞士反洗钱控制委员先前的职能，全面负责瑞士所有的金融监管。

瑞士对银行业、金融业的监管由来已久。在并入 FINMA 之前，瑞士联邦银行业委员会在 1934 年甚至更早便已存在。瑞士有世界上顶级的两家银行——瑞银集团（UBS）和瑞士信贷集团（Credit Suisse），因此对银行业负有监管职责的 FINMA 在瑞士经济中占有重要地位。FINHA 专门设有一个特别监管部门来监管这两家金融机构。

瑞士金融市场管理局是瑞士负责金融监管的政府部门，它的职能包括监管瑞士的银行、保险公司、证券交易所、证券交易商以及其他各类金融中介（其中包括外汇交易商）。

16.9.2 接受 FINMA 监管的经纪商

在 FINMA 官站（http://www.finma.ch/e/pages/default.aspx）可以查询到相关监管情况。

著名的 Dukascopy 就接受了 FINMA 的监管。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.10 波兰金融监管局(PFSA)

2006年7月1日通过的《波兰金融市场监管法》开始生效，波兰金融监管局(以下简称“PFSA”)也在这一天正式开始运作。PFSA取代了保险和养老基金监督管理委员会和证券交易委员会。根据《波兰金融市场监管法》，保险和养老基金监督管理委员会和证券交易委员会被废除。波兰部长理事会主席任命StaniSlawKluza为PFSA的主席。StanishwKluZa开始了他在PFSA的第一个五年任期。

在波兰第二波金融监管机构兼并的浪潮中，2008年1月1日，PFSA接管了银行监管委员会的权力及其办事处，直接对波兰部长理事会主席负责。

PFSA的监管任务涵盖了银行监管、资本市场监管、保险监管、养老金计划监管以及对电子货币机构的监管。除此之外，PFSA还有下述几项任务：

● 采取恰当措施确保波兰金融市场的正常运行。

● 采取恰当措施确保波兰金融市场的发展，培养波兰金融市场的竞争力。

● 开展培训活动，提供信息服务，促进波兰金融市场的正常运行。

● 参与起草有关金融市场监管的法律法案。

● 为金融市场的争端，创造友好协商和和平解决的机会(在金融市场、市场行为者之间，特别是受PFSA监管的公司和投资者之间常常会发生合同纠纷)。

● 根据法律规定，开展其他的活动。

PFSA对金融市场监管的目标是：确保金融市场的正常运行，维护金融市场的稳定性和安全性，提高金融市场的透明度，增加人们对金融市场的信心，以及维护金融市场参与者的利益。

登录PFSA官站(http://www.knf.gov.pl/index.html)可查询本地或者境外经纪商的监管资质。

接受PFSA监管的经纪商有XTB、艾福瑞、easy - forex、福汇、FXCM、FXDD、嘉盛集团等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.11 西班牙国家证券市场委员会(CNMV)

西班牙国家证券市场委员会(以下简称"CNMV")是监察西班牙证券交易市场的机构,对西班牙证券市场的所有参与者的一切活动进行监管。

CNMV 是根据《西班牙证券市场法》而成立的,《西班牙证券市场法》是西班牙金融系统证券市场深人改革的产物之一。1998 年第 37 部法律对《西班牙证券市场法》进行了更新和完善,初步建立了西班牙证券市场的监管构架。这个构架符合欧盟监管的要求,有利于发展欧洲的证券市场。

西班牙的金融监管和监控系统,现代而高效,并且正在向更加完善的层次迈进。金融市场的新趋势不断涌现,这给金融监管提出了更好的修改要求。CNMV 将通过精简机构设置和程序,提高自身的监管效率,这也是 CNMV 在接下来的几年中发展的方向。与此同时,CNMV 做好鼓励市场整合和促进创新与竞争这两个目标之间的平衡。一方面,CNMV 将建立适当的投资者保护体系;另一方面,CNMV 将努力使这个"适当"做到"良好的调节"。

16.11.1 CNMV 的目标

西班牙国家证券市场委员会(CNMV)的目标是要确保在西班牙市场的透明度和形成正确的价格,并保护投资者。为了实现上述目标,CNMV 会使用任何方式,披露相关的信息,同时,CNMV 会借助科技进步力量,运用先进的计算机监测设备,监管市场参与者的活动。

西班牙国家证券市场委员会(CNMV)工作的最大受益者是西班牙投资者,因为 CNMV 的工作目标就是给西班牙投资者提供足够的保护。因此,CNMV 的工作重点是提高向市场所披露的信息的质量,并努力做好审计工作,提高公司董事和高管们的薪酬。当然,CNMV 也会花大力气侦查未注册的中介机构的非法活动。

16.11.2 CNMV 的监管对象

CNMV 的监管行为涉及公司公募发行证券、证券二级市场和投资服务公司。CNMV 也对公司及投资公司进行审慎监管,以确保投资者的交易安全,保证证券体系中具有足够的偿付能力,公司及投资公司具体如下:

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

● 集体投资计划类别，具体包括证券和房地产投资公司、证券和房地产投资基金、证券和房地产投资管理公司。

● 主要从事买卖证券的经纪商和交易商。

● 侧重于管理个人以证券为主的资产的投资组织者公司。

16.11.3 查询 CNMV 监管

访问 CNMV 官网（http://www.cnmv.es/index_en.htm）可查询到相关信息。

16.12 匈牙利金融监管局（HFSA）

匈牙利金融监管局（Hungarian Financial Supervisory Authority，简称"HFSA"）是独立的宪法机关，负责监督、控制和规范匈牙利共和国的金融中介系统。

16.12.1 HSFA 的使命

● 确保金融中介系统的稳定、透明和高效运营，必要时，可采取强制手段。当然，也需要规范个人和机构在该系统中的行为。

● 通过法令和其他监管提案，营造稳定而有序的金融市场运营环境，并根据欧盟法律，搭建安全且有竞争力的金融市场发展框架。

● 通过制定预防性措施，识别和有效防止损害个人、金融机构和金融部门利益的风险。通过制定措施，减少或消除业已存在的风险。

● 保护一贯积极享用金融机构服务的消费者的权益，为解决消费者争端建立论坛，增强消费者的金融意识。

● 加强金融中介系统中的公众信任。

● 作为欧洲金融监管体系中的一员，代表匈牙利投资者的利益与欧洲其他监管当局合作，共同促进欧洲金融监管水平的提高。

16.12.2 查询 HFSA 监管

访问官方网站（http://www.pszaf.hu/en/）即可查询。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.13 日本金融厅(FSA)

金融厅(Financial Services Agency,以下简称"FSA")的设立是以确保日本金融系统的稳定,同时保护存款人、保单持有人、有价证券等投资者利益以及促进金融便利化为目的。

FSA外汇保证金业务的主要监管部门,独家对银行业、证券业、保险业及非金融机构进行全面监管。对外汇保证金业务机构的监管主要包括定期检查(半年或年终结算时等)、随时检查以及交易商每月末提供交易报告等形式。外汇交易商提供的月末报告内容主要包括以下几个方面:

- 自有资本比率状况;
- 业务发展状况;
- 客户资金分离保管情况(相当于国内的第三方托管);
- 市场风险;
- 上级交易商风险;
- 交易风险;
- 流动性风险。

16.13.1 FSA的职责

- 规划金融制度。
- 对银行、保险公司、金融商品交易所等市场相关人员进行检查和监督。
- 设置金融产品的市场交易规则。
- 制定企业会计标准和其他与债务相关的事项。
- 监督注册会计师、会计事务所。
- 面向确立具有国际性协调功能的金融行政的国际机关,以及参与两国金融协议。
- 监察金融商品市场规则的遵守状况等。

16.13.2 FSA的组织架构

FSA由日本内阁府直属管辖的,日本内阁府由日本总理府、经济企划厅、

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

冲绳开发厅合并而成的。日本内阁总理大臣委任的金融大臣和副大臣是金融厅的最高负责人，直接统领金融厅长官、证券交易监视委员会事务所和会计师事务。

金融厅长官共设有4个部门：

- 审判官。担任行政处罚的行政审判。
- 总务企划局。制定与实施金融厅的总体规划和金融制度。
- 检查局。对地方各金融机构进行检查。
- 监督局。对地方各金融机构进行检查。

证券交易监视委员会事务所主要负责对审查市场、证券分析、行政调查、公开惩罚、处罚事项进行核查。会计师事务所主要负责对会计师考试的实施、监察负责人等相关事项进行核查。

16.13.3 查询 FSA 监管

访问官方网站（http://www.fsa.go.jp/en/index.html），可下载经纪商文档。

16.14 香港证券及期货事务监察委员会（SFC）

香港证券及期货事务监察委员会（Securities and Futures Commission，以下简称“SFC”）是独立于政府公务员架构外的法定组织，负责监管香港证券期货市场的运作。该组织成立目的：通过有效的监管和指引，促进香港证券及期货市场向公平、高效率及有秩序的方向发展。

1989年5月，随着《券及期货事务监察委员会条例》的制定，SFC即告成立。

16.14.1 SFC 的目标

SFC是根据《证券及期货事务监察委员会条例》成立的独立法定组织。《证监会条例》及另外九条涉及证券期货的条例已合并成《证券及期货条例》。该条例自2003年4月1日起生效。SFC负责执行监管香港证券期货市场的法例，同时也有责任促进及协助市场的发展。

根据《证券及期货条例》，SFC的法定规管目标是：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

- 维持和促进证券期货业的公平性、效率、竞争力、透明度及秩序；
- 提高公众对证券期货业的运作及功能的了解；
- 向投资于或持有金融产品的公众提供保障；
- 尽量减少在证券期货业内的犯罪行为及失当行为；
- 降低在证券期货业内的系统风险；
- 采取与证券期货业有关的适当步骤，协助财政司司长维持香港在金融方面的稳定性。

16.14.2 SFC 的监管对象

- 证券交易。
- 期货合约交易。
- 杠杆式外汇交易。
- 就证券提供意见。
- 就期货合约提供意见。
- 就机构融资提供意见。
- 提供自动化交易服务。
- 提供证券保证金融资。
- 提供资产管理。

16.14.3 SFC 的监管方式

- 制定发牌准则，确保所有从业员都是获准发牌的适当人选。
- 审批牌照及备存持牌人公众记录册。
- 发表守则及指引，使业界知悉证监会所要求的操守水平。
- 监察持牌人的财政稳健性及遵守所有相关法例、守则、指引、规则及规例的情况。
- 处理针对持牌人的失当行为而提出的投诉。
- 就失当行为进行调查及采取行动。

16.14.4 查询 SFC 监管

访问官方网站（http://www.sfc.hk/web/EN/index.html）即可查询，FXCM、嘉盛国际、昆仑国际等都接受 SFC 监管。



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.15 新加坡金融监管局(MAS)

新加坡金融监管局(Monetary Authority of Singapore,以下简称"HAS")是新加坡的中央银行,其使命是推动非通货膨胀下经济的可持续增长,将新加坡建设成一个健全、蓬勃向上的金融中心。

16.15.1 MAS的功能

作为新加坡的中央银行,SMA会履行央行的职能包括:

- 引导货币政策,发行货币,监督支付体系,充当银行和政府的财政代理人等。
- 进行金融服务的综合监管,检测金融系统的稳定性。
- 管理新加坡的官方外汇储备。
- 努力把新加坡打造成国际金融中心。

16.15.2 查询MAS监管

访问官方网站(http://www.mas.gov.sg/)即可查询。

16.16 中国银行业监督管理委员会(CBRC)

中国银行业监督管理委员会(China Securities Regulatory Commission,简称"银监会"或"CBRC")。

银监会根据中国政府授权,统一监督管理银行、金融资产管理公司、信托投资公司以及其他存款类金融机构,维护银行业的合法、稳健运行。银监会自2003年4月28日起正式履行职责。银监会的成立标志着中国人民银行新中国成立50多年以来集货币政策与银行监管于一体的时代的结束。

16.16.1 CBRC的职能

根据十届全国人大一次会议通过的国务院机构改革方案,2003年3月,我国首次设立中国银行业监督管理委员会,其构成主要由中国人民银行的银行一司、银行二司、非银行司、合作管理司、银行管理司、中央金融工委现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有人员组成，具体职责如下：

(1)负责制定有关银行业监管的规章制度和办法。

(2)对银行业金融机构实施监管，维护银行业的合法、稳健运行。

(3)审批银行业金融机构及其分支机构的设立、变更、终止及其业务范围。

(4)对银行业金融机构实行现场和非现场监管，依法对违法违规行为进行查处。

(5)审查银行业金融机构高级管理人员任职资格。

(6)负责编制全国银行数据、报表，并按照国家有关规定予以公布。

(7)加强对银行业金融机构风险内控的监管，重视其公司治理机制的建设和完善，促使其有效地防范和化解金融风险。

16.16.2 CBRC 的职责

(1)依照法律、行政法规制定并发布对银行业金融机构及其业务活动监督管理的规章、规则。

(2)依照法律、行政法规规定的条件和程序，审查批准银行业金融机构的设立、变更、终止及业务范围。

(3)对银行业金融机构的董事和高级管理人员实行任职资格管理。

(4)依照法律、行政法规制定银行业金融机构的经营规则。

(5)对银行业金融机构的业务活动及其风险状况进行非现场监管，建立银行业金融机构监督管理信息系统，分析、评价银行业金融机构的风险状况。

(6)对银行业金融机构的业务活动及其风险状况进行现场检查，制定现场检查程序，规范现场检查行为。

(7)对银行业金融机构实行监督管理。

(8)会同有关部门建立银行业突发事件处置制度，制订银行业突发事件处置预案，明确处置机构和人员及其职责、处置措施和处置程序，及时、有效地处置银行业突发事件。

(9)负责统一编制全国银行业金融机构的统计数据、报表，并按照国家有关规定予以公布，对银行业自律组织的活动进行指导、监督。

(10)开展与银行业监督管理有关的国际交流、合作活动。

(11)对已经或者可能发生信用危机，严重影响存款人和其他客户合法

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

权益的银行业金融机构实行接管,或者促成机构重组。

(12)对有违法经营、经营管理不善等情形的银行业金融机构予以撤销。

(13)对涉嫌金融违法的银行业金融机构及其工作人员以及关联行为人的账户予以查询,对涉嫌转移或者隐匿违法资金的申请司法机关予以冻结。

(14)对擅自设立银行业金融机构或非法从事银行业金融机构业务活动予以取缔。

(15)负责国有重点银行业金融机构监事会的日常管理工作。

(16)承办国务院交办的其他事项。

16.16.3 CBRC的监管对象

(1)全国银行业金融机构及其业务活动监督管理的工作。银行业金融机构,是指在中华人民共和国境内设立的商业银行、城市信用合作社、农村信用合作社等吸收公众存款的金融机构,以及政策性银行。

(2)对在中华人民共和国境内设立的金融资产管理公司、信托投资公司、财务公司、金融租赁公司,以及经国务院银行业监督管理机构批准设立的其他金融机构的监督管理。

(3)经银监会批准在境外设立的金融机构,以及前两家的金融机构在境外的业务活动。

16.16.4 查询CBRC监管

访问官方网站(http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/)即可并表查询。嘉盛集团、美国百利、昆仑国际都接受CBRC监管。

16.17 澳大利亚证券和投资委员会(ASIC)

澳大利亚证券和投资委员会(Australian Securities and Investments Commission,以下简称“ASIC”)。SAIC于2001年,根据澳大利亚证券和投资委员会法成立。该机构是一个独立政府部门,并依法独立对公司、投资行为、金融产品和服务行使监管职能。2001年以前,澳大利亚没有对零售外汇交易实施监管。随着2001年澳大利亚证券和投资委员会法案的出台,证券和投资委员会从此把外汇保证金领域纳入监管范围。另外,ASIC有明文规定,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对 CFD(差价和约)的资金安全和操作规范有监督和处罚权力。

16.17.1 ASIC 的职能

(一)管辖范围广泛

作为澳大利亚的一个政府部门,ASIC 所管辖的范围相当广泛,主要分为三个部分:

(1)作为消费信贷监管机构,ASIC 授权企业从事消费信贷活动(包括银行、信用合作社、金融机构等),并确保在相关规范下的执照有效性,包括消费者的责任。这是 2009 年在国家消费者信用保护法案里面的条款。

(2)作为市场的监管机构,ASIC 评定如何有效地授权金融市场,并评估金融市场是否遵循自己的法定义务公平有序、透明地运营。2010 年 8 月 1 日,ASIC 在澳大利亚政府许可下,承担对市场许可交易股票、衍生品和国内期货市场正常运作的监管。

(3)作为金融服务监管机构,ASIC 许可和监察金融服务企业,以确保他们有效、诚实、公正地操作。这些企业的业务范围包括养老保险、基金、股票、公司证券、衍生品及保险服务等。

(二)在金融市场的权力

- 注册公司和管理投资计划。
- 授予澳大利亚金融服务牌照和澳大利亚信贷许可证。
- 登记审计和清算。
- 从 ASIC 管理的各项立法的准备金中给予救济。
- 对公司、持牌的金融服务和信贷持牌的公众可访问的信息进行维护管理。
- 制定确保金融市场完整性的规则。
- 禁止在有缺陷披露文件下发行金融产品。
- 要求涉嫌牵涉调查法案的人出版书籍或者回答测试题目。
- 对有关涉嫌违反相关法律的个人或团体发布侵权通知。
- 禁止违规、违法人员继续从事信贷业务或提供金融服务。
- 向法院寻求民事处罚。
- 着手起诉,即便由 ASIC 自己提出诉讼,这些诉讼一般由公共诉讼联邦主任执行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.17.2 ASIC 的常见编号

ACN——此编号为 9 位数字，凡是在澳大利亚注册的公司都将得到此 9 位数的唯一编号。

ABN——此编号为 11 位数字，即 2 位数 + ACN 编号，用于报税。

AFSL——此编号为 6 位数字，所有接受 ASIC 监管的交易商必须得到此牌照。

凡是涉及以下五种业务的公司必须在 ASIC 申请并获得 AFS 的执照（或缩写为 AFSL）：

- 提供金融产品建议；
- 交易金融产品；
- 为金融产品做市；
- 经营一个注册过的金融业务；
- 提供托管或者存款服务。

因此，作为交易商而言，仅仅在 ASIC 进行公司注册是远远不够的，还须获得 AFS 执照。

16.17.3 查询 ASIC 监管

访问官方网站（http://www.asic.gov.au/asic/asic.nsf）查询。BMFN、FXCM、嘉盛集团、IBFX、伦敦资本集团、昆仑国际、IFX 都接受 ASIC 监管。

16.18 新西兰金融市场管理局（FMA）

新西兰金融市场管理局（Financial Markets Authority，以下简称“FMA”）。

在新西兰的金融市场监管体系结构中存在着“双峰”，即两个主要的监管机构。一个是新西兰金融市场管理局，另一个是新西兰储备银行（RBNZ）。其中，新西兰储备银行具有谨慎监管的权力，监管银行业（包括金融公司和信用社）。而新西兰金融市场管理局执行对证券行业、财务报告和公司法律的监管，当然也会对金融服务和证券市场进行监管。

与此同时，FMA 还监管证券交易、财务顾问和经纪人、受托人和发行人，其中也包括 KiwiSaver 及养老金计划的发行人。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

FMA的功能并非指导投资者进行资本投资和降低投资者的投资风险。任何一个监管者都不能防止投资者的所有损失。但是,FHA能够推动投资市场变得更加公平、高效和透明。

16.18.1 FMA的主要业务

FMA的主要目标是推动和促进金融市场更加公平、高效和透明。为了实现上述目标,FMA将从事下述工作:

(1)调查和执行。

(2)教育和提供信息。

(3)监测和监管市场参与者,并向其发放相应的牌照。

(4)反洗黑钱和打击恐怖主义融资。

(5)监测金融市场。

(6)受理投诉。

(7)制定政策,并进行引导。

(8)对金融市场进行监管。

从FMA的业务范围来看,它对金融市场的影响力包括以下几个方面:

(1)让金融市场的参与者清楚和理解自己所要承担的责任。

(2)让投资者有渠道获得足够的金融市场的信息,从而做出明智的投资决策。

(3)让投资者了解金融市场的监管,并且对金融市场的监管充满信心。

(4)鉴别FMA目标范围内新出现的风险,并且发展适当的响应机制。

(5)让金融市场更加高效、富有弹性并且具有国际吸引力。

(6)让监管制度的成本和收益均衡发展。

16.18.2 查询FMA监管

访问官方网站(http://www.fma.govt.nz/)即可查询。

16.19 埃及金融监管局(EFSA)

埃及金融监管局(Egyptian Financial Supervisory Authority,以下简称"EFSA")。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据第 10 号法令，2009 年，埃及政府成立了 EFSA。EFSA 属于公共权力，拥有自己的法律地位。

EFSA 负责监督和规范非银行金融市场和金融工具，包括资本市场、外汇市场、保险服务、抵押货款、金融租赁、保理和证券等的所有活动。EFSA 的作用是规范市场秩序，确保金融市场的稳定性和竞争力，从而更好地吸引本地及海外的投资。在运用不同监管规则的过程中，当然会产生法令前后矛盾及其他相应的问题。EFSA 的法令也包括限制不一致的风险和解决这些问题。

16.19.1 EFSA 的目标

(1)稳定和完善非银行金融市场。

(2)规范和发展非银行金融市场。

(3)执行金融纪律和保护投资者权力。

(4)颁发各种措施、体系、条例和法规，以确保非银行金融市场的高效和透明。

16.19.2 EFSA 的职能

为了更好地实现目标，EFSA 主要发挥了下述职能：

(1)给非银行金融活动颁发许可证。

(2)检查非银行金融活动中持有牌照的实体。

(3)监测非银行金融市场中的信息传播。

(4)通过制定适当的非银行金融市场的法规，确保非银行金融市场的透明度和竞争力。

(5)保护非银行金融市场参与者的权利。

(6)采取必要措施限制操纵市场和诈骗的行为。

(7)监督市场参与者的培训活动。

(8)与海外其他非银行市场监管机构合作，发展和提高监管手段和方法的效率，促进非银行金融市场和金融工具领域的发展。

(9)与全球金融监管机构和社会团体保持沟通、合作和协商，确保 EFSA 具有国际一流水平的监管能力。

(10)致力于传播投资文化和增强投资意识。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

此外,EFSA 还履行下述法案所规定的相应职能:1981 年的第 10 号保险监管法案,1992 年的第 95 号资本市场法案,2000 年的第 93 号保管人及中央注册法案和抵押货款法案。

16.19.3 查询 EFSA 监管

访问官方网站(http://www.efsa.gov.eg/jtags/efsa2_en/index_en.jsp)即可查询。

16.20 部分有监管的交易平台

有监管的交易平台并非意味着服务就很好,越是人气旺的平台投诉就越多。

16.20.1 FX Solutions

官方网站	http://www.fxsolutions.com/
所属国家	总部在美国,英国、澳洲有分公司
成立时间	2011
经营模式	MM
监管机构	FSA:113942
平台软件	GTS　MT4

16.20.2 福汇英国

官方网站	http://www.fxcm.com/
所属国家	英国
成立时间	1999
经营模式	NDD
监管机构	FSA:217689
平台软件	TS2.0　MT4　网页

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.20.3 兴业投资

官方网站	http://www.henyep.com/
所属国家	
成立时间	1993
经营模式	MM
监管机构	FSA:186171
平台软件	MT4

16.20.4 欧福市场

官方网站	http://www.onefinancialmarkets.com/
所属国家	英国
成立时间	2007
经营模式	MM、STP-NDD
监管机构	FSA:466201
平台软件	MT4 XTS 移动软件

16.20.5 万达

官方网站	http://www.oanda.com/
所属国家	美国
成立时间	1996
经营模式	MM
监管机构	NFA:0325821
平台软件	MT4 FXtrade

16.20.6 嘉盛

官方网站	http://www.forex.com/
所属国家	英国
成立时间	1999
经营模式	MM
监管机构	FSA:190684
平台软件	MT4 FOREXTrader

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16. 20. 7 GKFX

官方网站	http://www.gkfx.com/
所属国家	英国
成立时间	2009
经营模式	MM
监管机构	FSA:501320
平台软件	MT4 MYFX 网页 移动软件

16. 20. 8 ActivTrades

官方网站	http://www.activtrades.co.uk/
所属国家	英国
成立时间	2005
经营模式	MM
监管机构	FSA:434413
平台软件	MT4 MT5 移动软件

16. 20. 9 LCG

官方网站	http://www.lcgmt.com/
所属国家	英国
成立时间	1996
监管机构	FSA:182110
平台软件	MT4

16. 20. 10 艾福瑞

官方网站	http://www.alpari.co.uk/
所属国家	英国
成立时间	1998
经营模式	MM
监管机构	FSA:448002
平台软件	MT4 MT5

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.20.11 MIG BANK

官方网站	http://www.migbank.com/
所属国家	瑞士
成立时间	2003
经营模式	MM
监管机构	FINMA
平台软件	MT4

16.20.12 Swissquote

官方网站	http://www.ac-markets.com/
所属国家	瑞士
成立时间	2002
经营模式	MM
监管机构	FINMA
平台软件	MT4 Advanced Trader 手机平台

16.20.13 CMC

官方网站	http://www.cmcmarkets.co.uk/
所属国家	英国
成立时间	1989
经营模式	MM
监管机构	FSA:173730
平台软件	Spread bet platform

16.20.14 City Credit Capital

官方网站	http://www.cccapital.co.uk/
所属国家	英国
成立时间	
经营模式	MM
监管机构	FSA:232015
平台软件	Markets Trader 网页

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16. 20. 15 ForexClub

官方网站	http://www.fxclub.com/
所属国家	美国
成立时间	2005
经营模式	MM
监管机构	NFA:0358265
平台软件	MT4 StartFX 2 Rumus ActTrader

16. 20. 16 盛宝金融

官方网站	http://www.saxomarkets.com/
所属国家	英国
成立时间	2012
经营模式	MM
监管机构	FSA:551422
平台软件	MT4 网页

16. 20. 17 Dukascopy

官方网站	http://www.dukascopy.com/
所属国家	瑞士
成立时间	1998
经营模式	ECN
监管机构	FINMA
平台软件	SWFX

16. 20. 18 盈透证券

官方网站	http://www.interactivebrokers.com/
所属国家	美国
成立时间	1977
经营模式	ECN
监管机构	NFA:0258600
平台软件	TWS 网页

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.20.19 ICM

官方网站	http://www.icmcapital.co.uk/
所属国家	英国
成立时间	2009
经营模式	MM
监管机构	FSA:520965
平台软件	MT4 手机平台

16.20.20 IG Markets

官方网站	http://www.igmarkets.com/
所属国家	英国
成立时间	1974
经营模式	MM DMA
监管机构	FSA:195355
平台软件	PureDeal 网页 手机平台

16.20.21 Advanced Markets

官方网站	http://www.advancedmarketsfx.com/
所属国家	美国
成立时间	2006
经营模式	DMA
监管机构	NFA:0368125
平台软件	Advanced Trader

16.20.22 TradeStation

官方网站	http://www.tradestation.com/
所属国家	美国
成立时间	2010
经营模式	MM
监管机构	NFA:0422448
平台软件	网页 其他软件

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.20.23 GFT

官方网站	http://www.gftforex.com/
所属国家	美国
成立时间	1997
经营模式	MM
监管机构	NFA:0279553
平台软件	MT4　DealBook 360

16.20.24 MBTrading

官方网站	http://www.mbtrading.com/
所属国家	英国
成立时间	2011
经营模式	NDD - STP
监管机构	FSA:528328
平台软件	MT4　MBT Desktop

16.20.25 youtradeFX

官方网站	http://www.youtradefx.com/
所属国家	英国
成立时间	2010
经营模式	MM
监管机构	FSA:548033
平台软件	MT4　MT5　手机平台

16.20.26 亨达

官方网站	http://www.hantecfx.com/
所属国家	英国
成立时间	2009
经营模式	MM
监管机构	FSA:502635
平台软件	MT4　Currenex　手机平台

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16. 20. 27 FXDD

官方网站	http://www.fxdd.com/
所属国家	马耳他群岛
成立时间	
经营模式	MM
监管机构	马耳他金融服务局:IS/48817
平台软件	MT4

16. 20. 28 AETOS

官方网站	http://www.aetoscg.com/
所属国家	澳大利亚
成立时间	2011
经营模式	MM
监管机构	ASIC
平台软件	MT4

16. 20. 29 IronFX

官方网站	http://www.ironfx.com/
所属国家	塞浦路斯
成立时间	2010
经营模式	MM
监管机构	塞浦路斯证券交易委员会
平台软件	MT4

16. 20. 30 TradingPiont

官方网站	http://trading - point.com/
所属国家	塞浦路斯
成立时间	2008
经营模式	MM
监管机构	塞浦路斯证券交易委员会
平台软件	MT4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16. 20. 31 Mastertforex

官方网站	http://www.masterforex.com/
所属国家	俄罗斯
成立时间	2006
经营模式	MM
监管机构	俄罗斯金融市场监督管理委员会
平台软件	MT4 MT5

16. 20. 32 easy – forex

官方网站	http://www.easy – forex.com/
所属国家	塞浦路斯
成立时间	2003
经营模式	MM
监管机构	塞浦路斯证券交易委员会
平台软件	MT4 TradesDesk

16. 20. 33 纵海金融

官方网站	http://www.admiralmarkets.com/
所属国家	爱沙尼亚
成立时间	2001
经营模式	MM
监管机构	爱沙尼亚金融监督局
平台软件	MT4 MT5

16. 20. 34 exness

官方网站	https://www.exness.com/
所属国家	俄罗斯
成立时间	2008
经营模式	MM
监管机构	俄罗斯联邦金融市场服务局
平台软件	MT4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.20.35 盛宝外汇 FXPRO

官方网站	http://www.fxpro.com/
所属国家	塞浦路斯
成立时间	2008
经营模式	MM
监管机构	塞浦路斯证券交易委员会
平台软件	MT4 cTrader

16.20.36 iFOREX

官方网站	http://www.iforex.com/
所属国家	希腊
成立时间	2000
经营模式	MM
监管机构	塞浦路斯证券交易委员会
平台软件	网页

16.20.37 Varengold

官方网站	https://www.varengoldbankfx.com/zh/
所属国家	德国
成立时间	1995
经营模式	
监管机构	EDW
平台软件	MT4

16.20.38 FBS

官方网站	http://www.fbs.com/
所属国家	巴拿马
成立时间	
经营模式	MM
监管机构	巴拿马工业部
平台软件	MT4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

16.21 无监管的交易平台

基本上，无监管的交易平台都可以列为骗子平台，至少是不可靠的平台，他们以与客户对赌的方式经营，你赢了小钱就给你，你赢了大钱就赖账，因为你无处投诉。并不是人气旺的交易平台就可靠，外汇 110 网(http://www. fx110. com)以大量的证据披露了许多骗子平台，多达 79 个，在此不一一列举，其中就包括广为人知的诺德外汇，事实上国内有许多人都在这个平台上操作，也有许多好评。欲查详情可点击 http://www. fx110. com/liardetail. aspx? id = 104。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Chapter17 第十七章

网络资源

互联网技术突飞猛进，各类新闻都会在第一时间发布，消息将以前所未有的速度被市场消化。充分利用网络资源也可以在外汇交易中获胜。

17.1 财经日历

财经日历包含经济指标日历、财经大事预告、主要国家利率、债市期货行情、指标中心，包括中国、美国、日本、欧洲、加拿大、澳大利亚等国家和地区的主要财经事件及相关财经指标、财经大事件预告，也包括经济资料公布时间及公布结果、全球财经大事件的预告与结果、全球主要经济体的利率会议及货币政策会议等。

财经日历提供及时、准确、全面、专业的财经金融信息。在这里，你能总览全球重大财经事件及会议，掌握每天最重要的财经要闻，紧握经济脉搏，看清财经大势，发现商业价值，挖掘最有价值的投资参考。

财经日历作用如下：

- 提供交易参考信息；
- 为基本面分析提供数据；
- 为技术派投资者规避风险提供依据；
- 查询历史数据，查阅未来一段时期内将公布的资料。

不管你是通过技术指标还是财经指标来做出投资决策，你都必须关注财经日历。对于根据市场经济资料操盘的投资者来说，财经日历是必不可少的投资参考，它能告诉你当前市场对某一经济指标或者财经事件的预期，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这样你就可以提早布局，做好相应的交易策略。如果你只根据技术分析法来进行投资，并不意味着就不需要关心财经日历了，因为有时候一项经济指标就能逆转行情的走势，出现不可预计的180度的转弯。

财经日历要点：

● 利率调整。它代表着货币政策动向。货币政策往往是调节各国经济的主要手段，如果实施相对缩紧或宽松的货币政策，会使该国货币的汇率产生一定的波动。全球主要经济体的利率调整对全球汇率以及金银的影响巨大。

● 美国公布的非农资料。非农数据就是非农就业数据，其中包含非农业人口的就业率。就业率高，则代表美国经济较好；反之，则代表美国经济走缓。美国经济的强弱同样对外汇以及金银的影响巨大。

● 国民生产总值。它以货币的形式显示了该经济体在一个时间段内的所有部门的生产总和，往往代表着该经济体的总体经济状况。

● 生产物价指数。生产物价指数代表着一个经济体内生产行业的原材料价格成本，这将影响该经济体的消费物价。

● 消费信心指数。反应该经济体的民众对其经济的看好程度，与该经济体上月的经济状况相关。

● 个人收入状况。该经济体的个人收入状况支撑着消费水平，体现了该经济体的经济状况。

汇讯通（ForexQQ）是一款基于Internet的"完全免费"的实时外汇信息软件，是目前国内最好的一款财经日历软件，如图17－1所示。网站地址：http://www.forexqq.com/。

汇讯通汇集了各大外汇网站信息，包括FX168外汇宝、FX678汇通网、FXARK外汇集结号、DailyFX及和讯网等。这款软件可以使用户方便、快速、高效地在第一时间了解当前外汇市场全球新闻信息和行情。

汇讯通的特点主要有以下几点：

● 实时市况速递。汇讯通收集了国内最快的专业外汇信息网站，以实时信息弹出方式为用户提供实时播报的最新国际要闻和权威专家点评。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 17－1 软件接口演绎

● 使用便捷。用户无需手动刷新，无需考虑哪家信息网站的信息更新、比较快速，汇讯通会智能地为用户刷新和挑选出最快外汇信息网站，以托盘的形式展示给用户，实时提醒用户，方便用户浏览。

● 财经日历提醒。每周发布的财经信息，以托盘提醒的方式提醒用户，这样可以方便用户第一时间知晓最全面的重大国际财经信息的发布和财经结果。如图 17－2 所示。

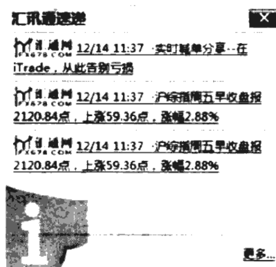


图 17－2 财经日历提醒

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

● 数据解读。汇讯通最新版添加了有价值的数据解读信息，以及实用的外汇辅助工具。

17.2 云交易

对于大多数投资者来说，要了解外汇交易策略、学习程序设计和掌握财经日历用法等是一件耗时耗力的事情。那么，有没有一个更加便捷的方法参与外汇交易并且获利呢？答案是肯定的，那就是使用跟单系统。笔者在《索罗斯都要用的外汇交易术》（一）（二）中提到过本地跟单原理，在本节以“汇金山”（http://www.fxmine.com/）为例详细介绍利用互联网实现云交易的方法。

“云交易”是指金融投资运用先进的云技术，由策略信号商提供信号云，让投资新手可以实时跟随投资高手的买卖信号并自动做单的一种新型投资模式。它具有“云科技”的两大特征：一是海量信息库共享化（如计算机桌面防病毒软件的“云查杀”）；二是主机漫游化（如网页计算机、音乐软件的“云音乐”等）。目前，云交易在国外已成为一种投资新潮，深受投资者的喜爱。

云交易的工作原理很简单。假如 A 是某大型策略云公司，B 是某投资高手，B 向 A 申请策略提供者的身份，A 考核发现 B 是一位有多年投资经验的买卖高手，投资风险控制力好，风格稳健，成功率高，便将其简历与交易上传到官网上，供投资者参考。C 是某投资新手，他听闻 A 公司提供跟单交易，在官网的操盘手列表中发现 B 正是他想追随的高手，便与 A 签了协议，把自己的账户绑定到 B 的策略中，从此 B 下单，其买卖信号就会发送到 C 的账户中，C 的账户在一秒甚至数毫秒左右接收到信号后紧随着自动下单，这一样来还是投资新手的 C 便有了 B 这样的高手的成功率。

云交易作为一种新型的理财模式，还不为多数人了解，特别是在中国。一些有前瞻的经纪商把云交易作为自己发展的重点，希望借此立足市场。然而，投资经纪人都听到过这样或那样的疑问：这么容易盈利的理财方式，可信吗？这些高手自己操作便可，何需写别人分享自己的策略？

我们对此做出如下解答：

既然连一些股票老师、分析师出来开课做演讲和培训都可以获取收益，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么云交易的策略提供者自然也是有收益的。他们可以通过出售信号、盈利分红、做市商返佣等途径获得盈利。同时，经纪商可以借此技术更好地维护客户群体，带来更多的经济收益。况且，独乐乐不如众乐乐。这就是为什么一些经纪商愿意花血本开发这种新型投资模式的原因。

另外，参与云交易可以提高做单成功率，因为这种跟踪的动作，大家方向一致，自然成功率高。相比股市里的庄家，云交易是一种资源共享的公开透明的理财方式，符合金融界的法律范畴，是纯正的投资行为；而地下庄家的操市行为就不符合法律范畴，属于投机行为。

EA 的定义是智能交易，云交易属于智能交易的范畴，所以云交易可以归类为 EA 的一种。但传统的 EA 是已经设置好的公式，是计算机程序依据指标（如 MA、MACD）的走势帮你做单，其风险极大；而云交易是投资高手在做单，风险控制能力强很多。

各大云交易策略提供商可提供多种策略组合，你可以根据这些策略组合的真实表现，任选其中一种策略组合。云交易接口如图 17－3 所示。



图 17－3　云交易接口

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你可自定义所选策略的交易量。为了控制风险，避免资金出现较大回撤，你可以让你的经纪商对账户进行相应的安全设置，他们会根据你的账户资金总量，对每次下单的交易量进行限制，如：1 万美元的账户，每次下单上限为 0.3 手，你可以在 0.3 手以下（包含 0.3 手）随意设置你的交易量。

同时，你对账户有绝对的控制权，可以进行开仓、平仓、修改止损、修改止赢等操作。

云交易特点如图 17－4 所示。

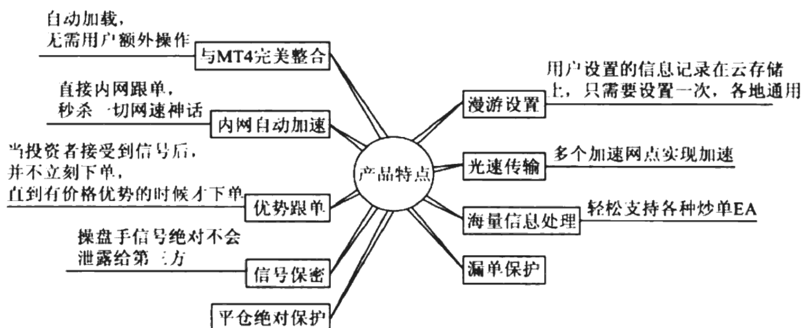


图 17－4　云交易特点示意图

● 信号套件与 MT4 完美整合

只要你有 MT4 账号，就可以使用汇金山信号套件。信号套件与 MT4 完美整合，安装和使用非常简单，而且使用便捷，只要打开 MT4，汇金山信号套件就可以同步登录，不需要进行任何设置。不同于其他任何形式的跟单或信号插件，汇金山信号套件不需要熟悉任何计算机设置、EA 安装之类的烦琐流程，只需要像安装一般软件一样，一直点击“下一步”即可安装成功。

● 囊括网际跟单、局域网跟单与本地跟单，内网自动加速

不同于其他一般信号系统或者跟单系统，汇金山信号套件可以自动智能识别带单者和跟单者是否属于局域网或者同一部计算机。当出现这种情况时，信号套件为跟单者提供局域网和本地通道，这样，在带单者和跟单者不用管理或配置任何设置的同时，使跟单速度更迅速。

● 漫游设置

用户的设置信息记录在云储存内，使用者只需要设置一次，在不同的计

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

算机、不同的地域都可以通用。这个功能极大地方便了用户的使用，不需要每次换计算机交易后重新设置，同一部计算机重新安装 MT4 平台交易后也无需重新设置。

● 光速跟单

相比于其他交易信号系统或者跟单系统，尤其是诸如 Zulutrade、Mirror-trade 等海外交易信号系统，汇金山信号套件不计成本地在全国各地增加服务器，实现网点加速，从而进一步让国内的使用者体验到光速一样的瞬间跟单感觉，达到毫秒的跟单速度级别。

● 优势跟单功能

使用汇金山信号套件可以实现优势跟单功能，同时也可以采用人工干预的模式进行跟单，这样，跟单者有了更大的选择空间。优势跟单和人工干预模式是很多高级投资者和很多跟单高手必备的功能。

● 海量信号处理

相比于其他低级别的交易信号系统或跟单系统只能同时处理几十个甚至几个信号，汇金山信号套件拥有精心设计的海量信号处理模块，可以瞬间处理成千上万的同时下单操作，使得 EA 刷单、炒单或使用机器脚本做单的投资者可以成功地、极小误差地带单和跟单。

● 信号加密和保密

汇金山信号套件采用独特的数据加密方式，加密程度是银行数据级别的，在汇金山使用信号套件可以放心地带单和跟单。此外，汇金山承诺不会将使用者的实时事务历史记录泄漏给第三方。安全、保密也是汇金山的一大特色。

● 漏单保护

漏单保护措施是信号交易系统或跟单系统的一个重要部分，而这样一个重要的部分往往被很多低级的跟单系统所忽略。汇金山信号套件通过多年的研发和测试，完善了一套强大的漏单保护措施系统，在互联网不太稳定的地域或时段，可以最大程度上避免跟单的遗失。

● 平仓绝对保护

这是一个绝对性保护客户资金安全的一项措施。如果客户在使用汇金山信号套件的过程中，发生诸如断网重连、计算机或个人服务器有问题、MT4 账户有问题等情况，造成用户跟单的时候无法及时跟到操盘手的平仓信号，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

那么汇金山信号套件将会在连接到汇金山数据服务器的第一时间帮客户平仓，而不会产生飘单的现象。该功能是汇金山信号套件在做单安全性上区别于其他信号和跟单系统的重要特征之一。

说了云交易方法如此多的好处，至此，我们也要谈谈云交易方法的不足之处，毕竟一项新颖的信息技术会存在不足之处，有待进一步改善。

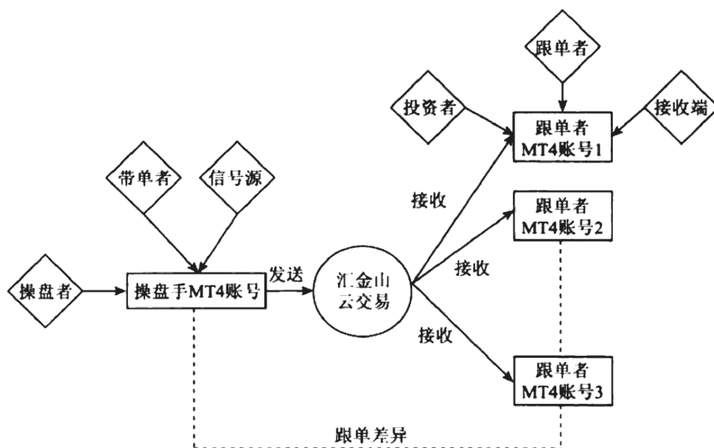


图 17－5　云交易流程示意图

图 17－5 描述了云交易流程，这中间存在若干环节，投资者的计算机和网络、操盘手的计算机和网络，甚至云交易中心的服务器和网络都存在宕机的可能。众所周知的平台规则差异也可能导致交易不成功甚至交易失败。

可能的故障原因列举如下：

(1)跟单者 MT4 平台报价与操盘手 MT4 平台报价有差异。

(2)跟单者 MT4 平台点差与操盘手 MT4 平台有差异。

(3)跟单者 MT4 平台滑点情况与操盘手 MT4 平台有差异。

(4)跟单者 MT4 平台服务器稳定性与操盘手 MT4 平台有差异。

(5)跟单者 MT4 平台的止损止盈最低设置点距与操盘手 MT4 平台有差异。

(6)跟单者 MT4 平台下单执行速度与操盘手 MT4 平台有差异。

(7)跟单者 MT4 平台最小手数或手数尾数与操盘手 MT4 平台有差异。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(8)跟单者 MT4 平台支持的货币对与操盘手 MT4 平台有差异。

(9)跟单者 MT4 平台的各方面限制与操盘手 MT4 平台有差异。

(10)跟单者 MT4 平台与操盘手 MT4 平台一致的情况下,由于账户类型不同也有可能出现以上情况。

(11)云交易套件信号传输一般需要若干毫秒,而 MT4 下单的执行一般需要若干秒,信号从信号源到达接收端然后执行成功这段时间,行情可能会有变化而造成跟单差异。

(12)操盘手的汇金山客户端所在计算机或服务器的网络与跟单者的汇金山客户端所在的计算机或服务器的网络有差异。

(13)由于跟单倍数或手数不合理,造成跟单者保证金不足,无法再跟单。

(14)由于进场价格差的原因造成跟单差异。

(15)操盘手或跟单者并没有 24 小时打开汇金山客户端,或者两者中有关机或较长时间断线的情况。

17.3 总结

网络资源是操盘过程中必不可少的部分,特别是通晓财经日历应用,能够给投资者带来很好的规避风险的机会,吃不准的时候不进行交易,当然有把握的时候也能给我们带来很好的收益。

我们始终认为,正是由于信息技术的迅猛发展,才给金融行业带来了翻天覆地的变革,这种变革使投资者从繁重的手工作业中解脱出来,实现精准交易和有纪律的交易,让投资者在 1 分钟之内操作多个回合成为可能,也使不精通甚至不懂外汇交易的人们低门槛进入。

我们非但不能抵触信息技术,反而应该欣然接受并深度研究,让信息技术成为我们手中的利器,做到"招之即来,来之能战,战之必胜"。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

MetaTrader 4 索罗斯

都要用的外汇交易术 三

开始使用MT4

以最轻松、诙谐，易读易懂的方式，以图代文引领读者进入MetaTrader 4 的殿堂。

MQL4语言

能看懂C语言，就能看懂MQL4，唯一的差别是，MQL4将会比你接触过的语言更加刺激，因为你控制的是你的财产。

程序设计进阶

在清晰基础概念后，我们为读者准备了更有挑战性的章节，绝对可以让你对MQL4的功能及威力大开眼界。

MQL4技术指标

不清楚这些指标的含意及用法，犹如你拿着一把锈蚀的剑，无法在汇市中过关斩将，我们准备了最完整的指标助您披荆斩棘。

MQL4命令手册

可起到词典般的功效，是您不可多得的案头宝典。

责任编辑：张玲玲
电子邮箱：zll2200@yahoo.com.cn
封面设计：然则创意设计

建议上架：外汇投资

ISBN 978-7-5136-2319-3



定价：48.00元